

۲۲۷۱۲

۱۳۱۱

۱۵۰
۵۰

لا یجی ذلک لایة لافوق بیفک کفون

الخل

میں
شہد کی گیسو کے واقعات زندگی کی حیرت خیز تاریخ
مطابق تحتیت جدید کے بیان کی گئی ہے

مؤلفہ

سیدہ رحمتہ اللہ علیہا

۱۳۱۱
مکتبہ اسلامیہ لاہور

قیمت تمامہ چھ روپے

بار اول

بسم اللہ الرحمن الرحیم
 دیباچہ
 3

یہ چھوٹی کتاب سلسلہ تاریخ حیوانات کی ایک کرٹھی ہے جس میں شہد
 کی مکھیوں کے حالات زندگی اور اُس کی حیرت خیز تاریخ بیان کی گئی ہے
 اگرچہ اس طرح کے مضامین اس وقت تک ہمارے ملک میں عام مذاق
 کے مطابق نہیں ہیں۔ لیکن جو لوگ ذوق سلیم رکھتے ہیں اور مظاہر قدرت کو
 نگہری نگاہ سے دیکھنے والے ہیں۔ اُن کے لئے یہ کتاب حیرت اور دلچسپی کا
 ایک ذخیرہ ہے۔ شہد کی مکھیوں کا ذکر قرآن مجید میں آیا ہے۔ اور
 خدا تعالیٰ نے اس ننھی مخلوق کی حیرت خیز زندگی کو اپنی نشانیوں
 میں سے ایک نشانی قرار دیا ہے۔ جو لوگ صحیفہ آسمانی پر ایمان رکھنے
 والے ہیں۔ ان کے لئے اتنی سند کافی ہے اور وہ سمجھ سکتے ہیں کہ یہ
 مضمون کس قدر اہم اور ضروری ہے۔ لیکن ایمان کی باتوں سے گزر کر
 سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ احسن اس طرح کے انوکھے اور نرالے مضامین

سے ہم کو کیا فائدہ پہنچ سکتا ہے اور ہماری دنیاوی ترقی اُن سے کس طرح
 وابستہ ہو سکتی ہے۔ اول فائدہ جو ہر مضمون کے مطالعہ سے ہم کو حاصل
 ہوتا ہے وہ یہ ہے کہ ہماری معلومات زیادہ ہوتی ہے جو بذاتِ خود
 ایک بہت بڑا نفع ہے۔ یہ کتاب ہم کو اوقات کی پابندی لگانا محنت
 کام کرنے کی عادت کھیت شکاری، زمینداری، و تمدن وغیرہ کا ایسا
 اچھا سبق سکھاتی ہے کہ آبِ زر سے لکھنے کے قابل ہے۔ لیکن اس سارے
 کو لکھنے میں مولف کی باطل دہسری غرض ہے اور وہ زراعت اور تجارت
 کی ترقی ہے۔ جانوروں کا پالنا زراعت کی ترقی کے لئے ایک ضروری
 امر مانا گیا ہے۔ اگر گائے بیل گھوڑے دُنبے بکریاں وغیرہ کو ہم نہیں
 پرورش کریں، تو زراعت، تو زراعت اور زراعت کی ترقی معلوم
 اس طرح کے بکار آمد جانوروں کا پالنا اصول زراعت کی اہم نہایت
 ضروری شاخ ہے اور یہ اصول ایک حد تک ہمارے ملک میں زمانہ قدیم
 سے جاری ہے۔ لیکن یورپ اور دوسرے ممالک کے کسان جو ہم سے
 زیادہ ترقی کر چکے ہیں۔ اور ماہرینِ فن زراعت میں شمار کئے جاتے ہیں وہ
 ریشم کے کیڑے اور شہد کی مکھیوں کا پالنا ایک زرخیز تجارت اور زراعت
 کے لئے نہایت بکار آمد بتاتے ہیں۔ شہد اور موم کی وجہ سے جس کی تجارت

روز افزوں ترقی کرتی جاتی ہے۔ یورپ کے کسان سال میں لاکھوں کروڑوں روپیہ کا نفع اٹھاتے ہیں لیکن اصل فائدہ جو شہد کی مکھیوں کے پالنے سے ہوتا ہے حاصل ہوتا ہے وہ زراعت اور باغبانی کی حیرت خیز ترقی ہے، عالم نباتات میں شہد کی مکھیاں اک چالاک قاصد کا کام کرتی ہیں۔ مردانے پھولوں کا پیغام وصل زنانے پھولوں تک پہنچاتی ہیں اور ان دونوں کے وصل کی باعث ہوتی ہیں۔ اس لئے کہ جس وقت مکھیاں اس کی تلاش میں پھولوں کے اندر سرگرمی سے آتی جاتی ہیں تو ان کا تمام جسم زرگل سے اٹ جاتا ہے اور وہ اس طرح مردانے پھولوں کے زیرے کو زنانے پھولوں کے رحم میں پہنچا دیتی ہیں جس کی وجہ سے پھول حاملہ ہوتا ہے اس میں تخم پیدا ہوتے ہیں اور پیداوار زیادہ ہوتی ہے۔ خلاصہ یہ کہ اس ننھی مخلوق کا پالنا زراعت اور تجارت دونوں کے لئے نہایت بکاسمہ پایا گیا ہے۔ انکا پالنا اک زرخیز تجارت ہے جس سے بلاخرچ کے ہماری زراعت میں تعجب خیز ترقی ہو سکتی ہے

چہ خوش بود کہ برآید بیک شمر و کار

لیکن قبل اس کے کہ وحشی مکھیوں کو پالنے اور ان سے شہد اور موم حاصل کرنیکا اصول بتایا جائے۔ انکے حالات زندگی۔ طرز معاشرت انکی تشریح۔ انکی خوبو غذا حواس وغیرہ کا حال اور ان کی نسبت تمام تحقیقات جدید کو اچھی طرح جان لینا اک ضروری بات ہے اور یہ چھوٹی کتاب اس ضرورت کو پورا کرتی ہے۔ ہمارے ملک کو جہاں ہر طرح کے

پھول افراط سے پیدا ہوتے ہیں۔ موم اور شہد کی زرخیز تجارت کے لئے قدرت نے ہر طرح سے موزوں بنایا ہے۔ اگر یہاں کے کسان شہد کی مکھیوں کو تجارتی اصول پر پرورش کریں اور انکو یہ کام باقاعدہ سکھایا جائے تو بہت کچھ ان کو نفع حاصل ہوگا اور زراعت اور باغبانی میں حیرت خیز ترقی ہوگی اور ہمارے پھولوں کے رکن جمع مفت میں ضائع ہو جاتے ہیں۔ بہترین قسم کی شکر تیار کرنے میں کام آئیگی۔ یہ چھوٹی کتاب جس میں محض اصول بیان کیا گیا ہے۔ اس غرض سے لکھی گئی ہے کہ ہمارے ملک کے لوگ جو اس تجارت کے اصول سے بالکل بے خبر ہیں۔ اس کی طرف توجہ کریں۔ اگر ملک نے اس کتاب کو قدر کی نگاہ سے دیکھا اور اس ناچیز کی ہمت افزائی کی تو میں بہت جلد دوسرا رسالہ شائع کروں گا اور شہد کی مکھیوں کو تجارتی اصول پر پرورش کرنے کے پوشیدہ راز کو بتاؤں گا میں اُمید کرتا ہوں کہ یہ رسالہ جس غرض سے لکھا گیا ہے اس کو پورا کرنے میں کامیاب اور بکار آمد ثابت ہوگا۔

سید راحت حسین

پٹی سادات

۲۸-۱ اپریل ۱۹۰۲ء

النخل

نوع | شہد کی مکھی پر دار کیڑوں کے اُس جنس کی ایک نوع ہے جن کے چار جھلّی دار بازو ہوتے ہیں اور اُن میں باریک باریک نیس جال کی طرح بُنی ہوئی رہتی ہیں۔ اس خاندان کے کیڑوں میں شہد کی مکھیاں۔ بھڑیں۔ پر دار چوٹییاں۔ ڈانس وغیرہ داخل ہیں۔ ان کیڑوں کا بازو برہنہ ہوتا ہے۔ چڑیوں کے بازو کی طرح ان پر بال و پر نہیں ہوتا۔ ان کا پچھلا دھڑ گاؤم ہوتا ہے۔ اور پیٹی میں سانپ کی کینچلی کی سی لہریں ہوتی ہیں۔ اور اکثر اس خاندان کے کیڑوں کی دُم پر ایک ڈنک ہوتا ہے

جس سے وہ اپنے دشمن پر حملہ کرتے ہیں۔ یہ کیڑے اندڑوں
 سے پیدا ہوتے ہیں۔ ان کا بچہ ابتدا میں محض ایک پلو ہوتا ہے
 جو گندلی مارے رہتا ہے۔ لیکن بعد کو وہ اپنی روپ بدل کر
 ایک خوشنما پر دار کیڑا بن جاتا ہے۔ شہد کی مکھی جو اس خاندان
 میں داخل ہے اسی طرح پیدا ہوتی ہے۔ اس کی زندگی کی تاریخ
 تبدیل اشکال کی ایک دلچسپ کہانی ہے۔ جس کو سنکر عقل انسانی
 حیرت میں آتی ہے۔ شروع میں اندڑے سے پلو پیدا ہوتا ہے
 دو ڈھائی روز تک یہ پلو دن رات اپنی غذا کھاتے جاتا ہے
 بعد اس کے وہ مٹہ سے مکڑی کی طرح سُوت کا تنا شروع کرتا
 ہے اور اپنے جسم کے چاروں طرف اس سُوت کی گولی بنا کر
 اپنے کو اس میں چھپا لیتا ہے اور خود بیہوش ہو جاتا ہے اور
 اسی حالت میں وہ کوئے کے اندر بند رہتا ہے اور تھوڑے
 زمانہ میں پلو سے ایک شہد کی مکھی بن جاتا ہے۔ اس وقت کوئے کو

کتر کر باہر نکل آتا ہے اور اپنا کام کرنا شروع کرتا ہے۔ مکھی کے
 اعضا کی تشریح دیکھو تو تم کو ہرگز باور نہیں ہوگا کہ وہ ایک بیت و
 پلو کی تبدیل بہتیت سے بنے ہیں۔ ہر ایک عضو کی پر حیرت بناؤ
 جس کا ذکر آگے آئیگا۔ شہد کی مکھی کی غذا کے لحاظ سے نہایت
 موزوں واقع ہوئی ہے۔ اصول ارتقا کے ماہرین یہ بیان کرتے
 ہیں کہ زرگل کو کھانے اور پھولوں کا رس چوس کر زندگی بسر کرنے
 کی ضرورت نے شہد کی مکھی کے اعضا کی ساخت کو جبکہ دھبکہ
 تم حیرت کرتے ہو۔ اپنے ڈھب کا بنالیا اور اس طرح ضروریات
 زندگی غذا کے تعلق آب و ہوا کے اثر نے اس خاندان کے
 کیڑوں میں شدہ شدہ ایسا اختلاف پیدا کر دیا کہ وہ اب پہچانے
 نہیں جاتے ورنہ شہد کی مکھی اور اس خاندان کے دوسرے
 کیڑے جو اس وقت زمین پر موجو ہیں ایک ہی کیڑے کی نسل
 سے ہیں جو ان سب کا مورث تھا اور زمانہ قدیم میں اس زمین پر

زندہ رہا اور مر گیا۔ لیکن سچ پوچھو تو شہد کی مکھیاں اور اس کے سگے
 کیرے جن کی صورتیں جدا گانہ ہیں اپنے خالق کی قدرت کاملہ کی نشانیاں
 ہیں۔ اور کوئی نہیں کہہ سکتا کہ ان کی مختلف نوع کیونکر وجود میں آئی۔
 تاریخی بیان | شہد کی مکھیاں اپنی حیرت خیز عقل حیوانی کی وجہ سے
 قدیم زمانہ سے مشہور ہیں۔ خیال کیا جاتا ہے کہ اس عجیب و
 غریب مخلوق نے بنی نوع انسان کی توجہ کو ابتدائی زمانہ سے اپنا
 اسیر اور دلدادہ بنا رکھا ہے۔ کوئی قوم دنیا میں ایسی نہیں گزری
 ہے جس نے شہد کی مکھیوں کی خوش ذائقہ اور مفید پیداوار سے
 نفع نہیں اٹھایا ہو۔ تاریخ ان نام برآوردہ مکھیوں کی حیرت انگیز کہانی
 کو مزید تحقیقات اور مشاہدات کے ساتھ دہراتی آئی ہے۔ انسان کو
 ترک شاہی اور آداب خسروانہ تمدن اور رموز سیاست کے سکھانے
 میں شہد کی مکھیاں ایک کامل فن معلم کا کام دیتی رہی ہیں۔ ایسا
 نفسی کفایت شعاری آپس کی ملت۔ لگاتار محنت اور وقت

کی پابندی کا سبق ہم نے ان سے سیکھا ہے۔ دُنیا کے نامور شعرا و
 فلاسفہ اخلاقی مضامین کو بیان کرنے میں شہد کی مکھیوں کے حالات
 زندگی سے استدلال کرتے رہے ہیں۔ تاریخ کے مطالعہ سے ظاہر
 ہوتا ہے کہ حضرت انسان شہد کی مکھیوں سے تاریخی زمانہ کے
 قبل سے مانوس ہیں۔ روم۔ مصر۔ یونان کی تواریخ میں شہد کا ذکر
 موجود ہے۔ وید میں مدھ کا لفظ پایا جاتا ہے۔ آسمانی کتابوں
 میں شہد کی مکھیوں کا ذکر آیا ہے۔ قرآن کے سورۃ نحل
 میں خود خدا نے اس مخلوق کی حیرت خیز زندگی کو اپنی قدرت کی
 ایک نشانی قرار فرمائی ہے۔ پہلے جس شخص نے شہد کی مکھیوں
 کے حالات کو قلم بند کیا وہ ارسطو تھا۔ آج دو ہزار دو سو ^{۲۲۳۸} اڑتیس
 سال کی مدت گزری کہ اس حکیم نے اپنی کتاب تاریخ حیوانات میں
 اس مخلوق کی زندگی کو بیان کرتے ہوئے خیالی باتوں کے
 ساتھ گہرے مشاہدات و بیج کئے ہیں۔ روم کے مشہور شاعر

ورجل نے اپنے دیوان کے چوتھے حصہ میں شہد کی مکھیوں
کے حالات کو شاعرانہ جذبات کے ساتھ اس انداز سے بیان
کیا ہے کہ پڑھنے والا وجہ میں آجاتا ہے اور خدا کی شان کے
دل میں اپنی جگہ کر لیتی ہے۔ ملائی نامی یورپ کے ایک مؤرخ
نے ان مکھیوں کا ایک معمولی تذکرہ لکھا تھا لیکن اس کے بعد
چودہ سو برس تک کسی نے اس مضمون کی طرف خیال نہیں کیا۔
سترھویں صدی کے آخر حصہ میں اس مخلوق کی زندگی گہری نگاہ
سے دیکھی جانے لگی اور سائنس کے اصول کے مطابق وستیق
شاہدات اور تحقیقات کے بعد تاریخ طبعی لکھی جانی شروع
ہوئی۔ کسی نے شہد کی مکھیوں کو شیشہ کے مصنوعی چھتے میں
پالا اور ان کے اندرونی کام کو مشاہدہ کیا۔ کوئی اس ننھی سی مخلوق
کی تشریح کی اوجھڑن میں لگا رہا اور اس بات کو ثابت کر دیا کہ جس
مکھی کو امیر نخل کہتے ہیں وہ زنبور نہیں بلکہ مادہ ہے اور اس لحاظ

سے وہ ملکہ کے خطاب سے پکاری جانے کی مستحق ہے۔ غرض اس
مضمون پر بہت سی مستقل کتابیں اور رسالے شائع ہوئے
ان میں سب سے زیادہ خصوصیت کے ساتھ ذکر کرنے کے
قابل ریور صاحب کی کتاب ہے جو ۱۸۴۷ء میں نہایت تحقیق
کے ساتھ لکھی گئی۔ ایک کتاب کا ذکر اور سن او جو اس وقت
تمام دنیا کے نزدیک صحیح اور مستند مانی جاتی ہے۔ یہ کتاب جو
۱۸۱۴ء میں شائع ہوئی۔ ہیو بر صاحب کی قابل قدر تصنیف
ہے جس میں شہد کی مکھیوں کی نسبت حیرت انگیز مشاہدات
اور تجربات درج ہیں۔

ملکہ مکھی | تاریخ علم حیوانات میں سب سے نرالی بات جو شہد
کی مکھیوں کو دوسرے پر دار کیڑوں سے الگ کر دکھاتی ہے وہ
ان کی ایک ساتھ مل کر رہنے کی عادت ہے۔ ان کی تمدنی
حالت اور آپس میں کام کی تقسیم حیرت خیز ہے۔ ان سب باتوں کو

خیال کرنے سے ان کیرٹروں میں عقل کے نورانی جوہر کی چمک دکھائی
 دیتی ہے۔ فرایضِ دنگانی کے لحاظ سے ایک چھتے میں تین طرح
 کی مکھیاں ہوتی ہیں۔ سب مکھیوں سے بڑی چھتے میں ایک مکھی
 ہوتی ہے جس کا بدن چھریا۔ قد لمبا اور کمر نازک و کاؤ دُم ہوتی
 ہے۔ اس کا رنگ زیادہ سیاہ اور چمکدار ہوتا ہے۔ یہ مکھی کل
 مکھیوں کی رانی ہے اور چھتے کی ساری حکومت اسی کے تعلق
 ہوتی ہے۔ چھوٹی مکھیاں اپنی ملکہ کو پیار کرتی ہیں اور دس بارہ مکھیاں
 اس کے جلو میں ہر وقت حاضر رہتی ہیں۔ اس کے رہنے کے لئے
 چھتے میں ایوانِ شاہی نہایت تکلف سے تیار کیا جاتا ہے اور
 اس کی غذا کو جو نہایت مقوی ہوتی ہے فراہم کرنے میں ایک خاص
 اہتمام ہوتا ہے۔ ملکہ مکھی جس کو سابق میں امیرِ نخل کہتے تھے نہایت
 شان سے رہتی ہے۔ اس کے بازو کمزور اور نازک ہوتے ہیں
 جب چھتے سے باہر پرواز کرتی ہے تو کل مکھیاں اُس کے ساتھ

نر كهي



ملك كهي

خاوم كهي



ہولیتی ہیں اور جہاں اُن کی ملکہ تھک کر ٹھہر جاتی ہے۔ خادم مکھیاں
اس کے ہر چلہ طرف ہجوم کر لیتی ہیں۔ ملکہ مکھی کی زبان چھوٹی اور پیر کڑوا
ہوتے ہیں۔ اس سے کوئی کام نہیں ہو سکتا۔ اس کی زندگی کا فرض
محض انڈے دینا ہے۔ ملکہ اپنی زندگی میں جو پانچ سال سے زیادہ
نہیں ہوتی صرف ایک مرتبہ جوڑ کھاتی ہے۔ کنواری ملکہ چھتے سے
باہر نکل جاتی ہے اور کھلے ہوئے ہوا میں کسی زر کو اپنا ہم صحبت
بناتی ہے۔ جب حاملہ ہو جاتی ہے تو ملکہ بامراد اپنی اقلیم کو واپس
آتی ہے اور انڈے دینا شروع کرتی ہے۔ تم سنکر حیرت
کرو گے کہ ملکہ ایک دن میں دو ہزار انڈے دیتی ہے۔ اسکو ایک
انڈا دینے والی قدرتی کل سمجھو جو دن رات لگاتار انڈے دیتے
جاتی ہے اور ایک مہینہ کے عرصہ میں چھتے کے کل خانوں کو جو
پچاس ساٹھ ہزار ہوتے ہیں انڈوں سے بھر دیتی ہے۔ ہر ایک
خانہ میں ایک انڈا ہوتا ہے اس کا ذکر آگے آئیگا۔ ابھی دوسری

باتیں سنو۔ مکھیوں کی رانی کو تم آسانی سے تمیز کر سکتے ہو۔ اس کی
 صورت سے وقارِ شاہی اور مکنّت نمایاں رہتی ہے اور جہاں وہ
 رہتی ہے مکھیاں اس کے ارد گرد ہر طرف سے جمع رہتی ہیں اور سب
 کا رخ ملک کی طرف ہوتا ہے۔ جب مکھیوں کی ملک زچہ خانے میں وفات
 کر جاتی ہے۔ یا نئے جھول کو لیکر اڑ جاتی ہے تو چھتے کا کل کام بند
 ہو جاتا ہے اور خادم مکھیوں پر ایک آفت آ جاتی ہے۔ اس وقت
 وہ یا تو کسی جنبی ملک کو اپنا حاکم تسلیم کر کے چھتے کی حکمرانی اس کے
 سپرد کرتی ہیں۔ یا چھتے کی نوخیز شہزادیوں میں چُن کر کسی کو اپنی
 رانی بناتی ہیں۔ ملک مکھی اور خادم مکھیاں ایک ہی قسم کے انڈوں
 سے پیدا ہوتی ہیں۔ اس لئے مکھیوں میں یہ قدرت ہے کہ وہ جس
 پلو کو چاہیں بشرطیکہ وہ زنہ ہو مقوی غذا میں کھلا پلا کر نئی رانی
 تیار کر لیتی ہیں۔

نر مکھی | ہر چھتے میں دو ہزار سے ۸ ہزار تک ایسی مکھیاں ہوتی ہیں

جن کا بدن چوڑا چکلا اور بھاری ہوتا ہے ان کا سر گول اور کم
موٹی ہوتی ہے۔ یہ مکھیاں نہریں جن سے ملک جوڑ کھاتی ہے۔ ان
مکھیوں کے ڈنک نہیں ہوتا اور ان کی پرواز نہایت تیز ہوتی ہے
جس سے اک گونجی ہوئی آواز پیدا ہوتی ہے۔ نہریں مکھیوں کی
آنکھیں بڑی ہوتی ہیں۔ اور ان کی صورت کچھ ایسی بھدی سی ہوتی
ہے کہ تم دیکھ کر فوراً پہچان سکتے ہو۔ نہریں محض کاہل ہوتے ہیں انکو
نہ شہد جمع کرنا آتا ہے اور نہ موم بنا سکتے ہیں۔ دن رات اپنا بیج
کی طرح بیٹھے ہوئے چھتے میں شہد چاٹا کرتے ہیں اور خادم مکھیوں
کی محنت اور جاں فشانوں کا تماشا دیکھتے ہیں۔ نروں کی تمام
زندگی کا فرض محض اک ساعت کا کام ہے وہ یہ کہ وہ کنواری ملک
سے مقاربت کرے اور اس کو حاملہ کر دے۔ جب تک یہ ضروری
کام انجام نہیں پاتا خادم مکھیاں نروں کو خوشامد میں اپنے چھتے
میں رہنے کی اجازت دیتی ہیں اور ان کا بیچار بیٹھ کر شہد کا کھانا

گوار کرتی ہیں لیکن جب ملکہ حاملہ ہو جاتی ہے اور انڈے دینا شروع کرتی ہے تو نر چھتے سے باہر نکال دیئے جاتے ہیں اور اگر وہ اس ذلت کو گوارا نہ کریں اور باہر نکل جانا نہ چاہیں تو خادم مکھیاں انکو ڈنک مار کر نہایت بے رحمی سے ہلاک کر ڈالتی ہیں۔ مٹی یا جون کے مہینوں میں نر کثرت سے نظر آتے ہیں لیکن جاڑوں میں ان کا پتہ نہیں ملتا۔

خادم مکھی | چھوٹی چھوٹی مکھیاں جن کو تم دن رات چھتے سے باہر آتے جاتے دیکھتے ہو یہ خادم مکھیاں ہیں ان کا قد چھوٹا ٹانگیں بڑی اور رنگ کالا ہوتا ہے۔ ان کے پیچھے پیروں میں سخت بال ہوتے ہیں جو زرگل کو جھاڑنے میں کو نچی کا کام دیتے ہیں۔ ایک چھتے میں عموماً خادم مکھیوں کی تعداد ۲۰ ہزار سے ۳۰ ہزار تک ہوتی ہے اور ان سب کی سردار ہر چھتے میں ایک مکھی ہوتی ہے۔ جس کا ذکر اوپر سن چکے ہو۔ خادم مکھیوں کا کام محنت کرنا ہے۔ پھولوں کا رس لانا زرگل کا ذخیرہ جمع کرنا بچوں کی خبر گیری ان کو کھلانا اور

پرویش کرنا موم بنانا اور چھتے کی پُر حیرت عمارت کا تیار کرنا یہ کل
کام چھوٹی مکھیاں انجام دیتی ہیں۔ کام کرنے والی یا خادم مکھیاں اپنے
چھتے کی رانی کی اطاعت و فرمانبرداری کا پورا پورا حق ادا کرتی ہیں۔
اپنی ملکہ کی یہ جاں نثار رعایا ہیں جن کی وفاداری قابلِ رشک ہے چھتے
میں اگر کوئی غنیم مثلاً چوہا گھونگھا یا چھپکلی گھس آتی ہے تو خادم مکھیاں
ڈنک مار مار کر اس کو اُتو بنا دیتی ہیں اور اس طرح اس کو ہلاک کر دیتی
ہیں۔ اگر غنیم اپنی جان بچا کر بھاگ نکلا تو خیر ورنہ اس کی لاش کو
خانہ ساز لہریں سے چپکا کر چھتے میں دفن کر دیتی ہیں۔ یہ سب کچھ
ہوتا ہے اور ہزاروں مکھیاں اس اہم اور خوفناک جنگ میں جان بحق
ہو جاتی ہیں۔ لیکن اپنی ملکہ پر جتنے جی کوئی خطرہ نہیں آنے دیتیں۔
کام کرنے والی مکھیاں زیادہ دن تک زندہ نہیں رہ سکتیں۔ دن رات
کی محنت آخر ان کی جان پر بن آتی ہے۔ وہ چھ سات ہفتہ کی زندگی
کے بعد کام کرتے کرتے مر جاتی ہیں اور نو خیز بچوں کو جن کا رنگ

بھورا ہوتا ہے اور تم دیکھ کر ان کو تمیز کر سکتے ہو۔ اپنا جانشین چھوڑ
 جاتی ہیں۔ خادم مکھیوں کی تشریح سے یہ بات ثابت ہو چکی ہے کہ وہ
 حقیقت میں مادہ ہیں گو کہ ظاہر ان میں نریا مادہ ہونے کی
 کوئی علامت موجود نہیں ہوتی ہے۔ لیکن ان مکھیوں میں
 بیضہ دان کا نشان صاف نظر آتا ہے جس کو دیکھنے سے یہ بات
 معلوم ہوتی ہے کہ اس کی نشوونما پوری نہیں ہونے کی وجہ
 سے وہ ناقص رہ گیا ہے اور یہی وجہ ہے کہ خادم مکھیاں جب
 کبھی اپنی ملکہ کی مقوی غذا کو کھا لیتی ہیں تو وہ خود اندھے دینا شروع
 کرتی ہیں لیکن ان اندھوں کا قوائے حیوانی بیمار ہوتا ہے اور ان
 سے محض نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں جس سے چھتے کی آبادی خراب
 ہو جاتی ہے۔ کام کرنے والی مکھیوں اور ان کی ملکہ کی ذات
 ایک ہے فرق اتنا ہے کہ ملکہ عمدہ اور مقوی غذا میں کھاپی کر
 پھوٹ کر جوان ہو جاتی ہے اور خادم مکھیوں کی نمو جن کے کھانے

کو معمولی غذا دیجاتی ہے دب جاتی ہے اور ان کا عضو تولید ناتمام رہ جاتا ہے۔ دیکھا گیا ہے کہ جب چھتے کی رانی مر جاتی ہے اور خام نکھیاں آئندہ نسل کی فکر اور سوچ میں پڑ جاتی ہیں تو وہ خود اندھے دینے کے تحفہ میں اندھا دینے والی کی سی صورت بنا کر غلہ نشین ہو جاتی ہیں اور ان کے جذبات نفسانی کا یہ اثر ہوتا ہے کہ ان میں سچ مچ اندھا دینے کی قابلیت پیدا ہو جاتی ہے۔

مکھی کے جوڑ بند

یوں تو شہد کی مکھیاں طرح طرح کی ہوتی ہیں اور ان کے مختلف انواع کی تعداد ۱۷ ہے۔ لیکن جس مکھی کا تذکرہ اس چھوٹے رسالہ میں ہے وہ معمولی شہد کی مکھی ہے جو ہر ملک میں پائی جاتی ہے۔ جہاں کہیں شہد کی مکھی کی تشریح اور اس کی ساخت کا بیان ہے وہاں اسی معمولی مکھی کی بناوٹ مراد ہے۔ تشریح کی

میں تمام باریک باتوں کو یہاں بیان کرنا پسند نہیں کرتا اس لئے کہ اس کے پڑھنے میں تم اُلجھ جاؤ گے اور کوئی دلچسپی نہیں ہوگی محض ضروری باتیں بیان کرتا ہوں اُن کو سُنو۔ مکھی کی ساخت کو خیال کرو تو اس کا دھڑکتین ٹکڑوں میں تقسیم ہو سکتا ہے۔ سر۔ سینہ اور پیٹ یہ تو بڑے بڑے حصے ہیں جو اُور کیڑوں میں بھی ہوتے ہیں لیکن اس کے اعضائے مفردہ کی بناوٹ جداگانہ ہوتی ہے جو شہد کی مکھی کے لئے مخصوص ہے۔ سر میں دو آنکھیں دو سینگ اوپر تلے کے جبرے اور دو دانت ہوتے ہیں۔ ان اعضائے کے علاوہ جو جفت ہوتے ہیں طاق عضو بھی ہیں اور وہ سونڈ یا زبان مُنہ اور حلقوم ہے۔ سر کل حواس کا مرکز ہے۔

سونڈ | سونڈ شہد کی مکھی کی زبان ہے جو لب پر جڑی ہوتی ہے وہ ہر جانب کو مڑ سکتی ہے اور سانپ کی زبان کی طرح تیزی سے

اندر باہر آتی جاتی ہے اس کی حفاظت کے لئے اُس پر دُہرا خلاف
 ہوتا ہے اندر تو نہایت تِنک چھلی ہوتی ہے لیکن اوپر دو پتلے
 پتلے چھلکے ہوتے ہیں جو منہ کو ڈھکے رہتے ہیں۔ نوک کے
 پاس سونڈ ذرا سی خم ہوتی ہے جسکو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہے
 کہ اس کے اندر جوف ہے لیکن سونڈ اندر سے کھو کھلی نہیں ہوتی
 ہے اس کے دونوں جانب کوہین بالوں کی قطاریں ہوتی
 ہیں جس کی لاگ سے مکھی پھولوں کے رس کو اوپر منہ میں چڑھا
 لیجاتی ہے۔ جس وقت شہد کی مکھی پھولوں پر جا کر بیٹھتی ہے تو اپنی
 نوک از تیز سونڈ کو اس میں چبھو دیتی ہے اور رس کو دھیرے
 دھیرے زبان میں لگا کر چاٹتی جاتی ہے۔ سونڈ چونکہ اندر سے
 خالی نہیں ہوتی اس لئے مکھی رس کو چوس نہیں سکتی۔ مکھی اپنی او
 پتلی غذاؤں کو مثلاً شکر کا قوام شربت یا پتوں پر جمی ہوئی مٹھی
 اوس کو اسی انداز کھاتی ہے کام کرنے والی مکھیوں کی سونڈ جو زبان

کا کام دیتی ہے نہ مکھی یا ملکہ مکھی کی سونڈ سے دو گنا بڑی ہوتی ہے۔
 اس لئے کہ خادم مکھیوں کی زندگی کا فرض شہد کا جمع کرنا ہے۔
 اور اگر اس کی سونڈ اتنی لمبی نہ ہوتی تو وہ پھولوں کے اندر سے
 رس کو اچھی طرح نہیں نکال سکتی۔

دانت اور جبرے | مکھی کے منہ میں دو ننھے ننھے دانت ہوتے
 ہیں جو اوپر تلے بلکہ دائیں بائیں ایک دوسرے کے سامنے سیٹھ
 میں برابر ہوتے ہیں۔ مکھی ان دانتوں سے اپنی غذا کے کھانے
 میں مدد نہیں لیتی۔ یہ دانت چھتے کی عمارت تیار کرنے میں کاٹنے
 والے اوزار کا کام دیتے ہیں۔ مکھی اپنے دانتوں سے موم کو
 کترتی ہے اور اپنے تیار کئے ہوئے سریش کو جو نہایت چمڑا
 اور لیسدار ہوتا ہے کاٹ کر چھتے میں لگا دیتی ہے۔ یہ دانت
 دونوں جانب کے جبروں میں جبرے ہوتے ہیں۔ ان جبروں کو مکھی کا
 قدرتی چمڑا سمجھو جو سخت چیزوں کو ٹکڑے ٹکڑے کرنے اور پھولوں کو

کاٹ کر سُوراج بنانے میں کام آتا ہے دانتوں اور جبرٹوں کے
مدد دینے والے سچ پوچھو تو مکھی کے اگلے چاروں پیر میں جو ہر سمت
میں حرکت کر سکتے ہیں۔ جس چیز کو کاٹتا ہوا چٹ پٹ مکھی اسکو
اپنے پیروں سے تھام کر ڈھب پر لاتی ہے اور تیز تیز دانت
والے جبرٹوں سے کاٹ کر اس کے پُرزے اڑا دیتی ہے۔

آنکھیں | سر کے دونوں بغل میں شہد کی مکھی کی آنکھیں ہوتی ہیں۔
جن سے وہ بہت دُور کی چیزوں کو اچھی طرح دیکھ سکتی ہے۔ تم
سُن کر تعجب کرو گے کہ ان آنکھوں میں ہزاروں ننھی ننھی پتلیاں ہوتی
ہیں جس کی وجہ سے شہد کی مکھی کی قوتِ باصرہ نہایت تیز اور
دُور میں ہوتی ہے۔ سب سے نرالی بات یہ ہے کہ شہد کی مکھی کی
آنکھیں اُور جانور کی آنکھوں کی طرح حرکت نہیں کرتیں۔ دیکھنے
سے معلوم ہوتا ہے کہ قدرت نے ننھے ننھے بلور کے ریزے جڑ پیچے
ہیں اور اس ذریعہ میں جگہ میں چیزوں کے دیکھنے کے لئے ہزاروں

مرکز ہیں جو اپنی جگہ پر قائم رہتے ہیں اور مکھی کو اُن کے گھٹانے
 بڑھانے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ تم نے اگر انسان کی بتائی ہوئی
 دُور بین کا حال پڑھا ہے تو تم اس قدرتی نہتی سی دُور بین کی بناؤ
 کی حیرت انگیز کاریگری کا قیاس کر سکتے ہو۔ شہد کی مکھی جس وقت
 پھلوں کے رس اور زرِ گل سے لدی ہوئی گھر کو واپس آتی ہے تو
 ذرا کی ذرا چھتے کے دروازہ پر ٹھہر جاتی ہے اور پھر حل نکلتی ہے۔
 تم کہو گے کہ وہ دم لینے کو ٹھہرتی ہے۔ لیکن نہیں اس کے اس
 ذرا سا رک جانے کی وجہ یہ ہے کہ نزدیک سے نہیں دیکھ سکتی۔
 نزدیک کی چیزوں کو مکھی اپنے سینگ سے ٹٹول کر جانتی ہے جس کا
 بیان آگے آئیگا۔ مکھی کی دونوں آنکھوں کے اوپر تین چھوٹی آنکھیں ہوتی
 ہیں۔ اکثر ماہرینِ علم حیوانات کا خیال ہے کہ یہ آنکھیں خوردبین
 کا کام دیتی ہیں لیکن اس وقت تک اس کی پوری تحقیق نہیں
 ہوئی ہے۔

سینگ | مکھی کا سینگ ایک نہایت ذکی الحس جفت عضو ہے جو ہر ست
 چٹ پٹ کرتا رہتا ہے۔ وہ ہر سمت میں مڑ سکتا ہے اور شہد کی مکھی
 اپنے ان نازک سینگوں سے چھوٹی سی چھوٹی چیز کو ٹٹول کر اس کی
 حالت کو معلوم کر لیتی ہے۔ یہ عضو جس کی پوری صراحت دوسری
 جگہ بیان کی جا رہی ہے۔ مکھی کے اکثر حواسوں کا مرکز ہے۔ اگر اسکو توڑ دو
 تو مکھی اپنی سٹیٹی بھول جاتی ہے اور کچھ نہیں کر سکتی۔ یہ سینگ سر کے
 دونوں جانب باریک سوت سے نکلے ہوتے ہیں اور ان میں
 ننھی ننھی پوریاں ہوتی ہیں۔ نر مکھیوں کے سینگ میں تیرہ پوریاں
 ہوتی ہیں اور مادہ میں بارہ۔

صدر | شہد کی مکھی کا ننھا سینہ بیضا و ثنی شکل کا ہوتا ہے۔ اس
 حصے میں دو جوڑے بازو اور تین جوڑے پیروں کے ہوتے
 ہیں۔ پیروں کے آخر حصہ میں پنجہ ہوتا ہے جس سے مکھی زنجیرہ
 باندھ کر لٹک جاتی ہے اور کپنی چیزوں پر چل سکتی ہے پر جھلی دا

ہوتا ہے جس کے آر پار کی چیزیں نظر آسکتی ہیں۔ جس وقت مکھی آرام کرتی ہے تو اس کے چاروں بازو تہ ہو کر اس کی پشت پر رہتے ہیں۔ لیکن جب وہ اڑنا چاہتی ہے تو اس کے چاروں پر کھل جاتے ہیں اور پروں کا اگلا جوڑا پچھلے جوڑے کے ساتھ باریک چھوٹے کانٹوں کی لاگ سے گتھ جاتا ہے جس کی وجہ سے مکھی نہایت تیزی سے پرواز کر سکتی ہے اور کوسوں اڑتی ہوئی چلی جاتی ہے۔ پروں کو غور سے دیکھو تو ان میں باریک نیس نظر آتی ہیں۔ ان نیسوں میں ننھے ننھے سوراخ ہوتے ہیں جن میں ہو کر ہوا اندر جاتی ہے۔ اور اس سے مکھی کو پرواز کرنے میں بڑی مدد ملتی ہے۔

ٹانگیں [آتم سن چکے ہو کہ مکھی کی ٹانگیں جفتِ عضو ہیں اور ان کے تین جوڑے ہوتے ہیں۔ اگلی ٹانگوں کا جوڑا تو ماتھ کا کام کرتا ہے جس سے مکھی چیزوں کو پکڑتی ہے اور بہت سے دوسرے کام کرتی ہے۔ ٹانگوں میں کئی حصے ہوتے ہیں۔ گولہ ران

پنڈلیاں اور نیچے کام کے لحاظ سے ان حصوں کی ساخت جداگانہ
 ہوتی ہے۔ بیچ کی ٹانگوں کا جوڑا جو اُڑنے میں مدد دیتا ہے پھلی
 ٹانگوں کی بناوٹ سے نہیں ملتا۔ پچھلے پیروں کی رانیں قوسی
 شکل کی ہوتی ہیں۔ ان کے بائیں جانب کو سیدھے اور سخت
 بالوں کی کونچیاں ہوتی ہیں جن سے مکھی زرگل کو جھاڑتی ہے
 اور دائیں طرف کو بڑے بڑے خمدار بال ہوتے ہیں جو دونوں جانب
 سے گتھ کر زرگل کو ڈھونے میں ایک ننھی سی جالی دار ٹوکری کا کام
 دیتے ہیں۔ پیروں میں دُہرے نیچے ہوتے ہیں۔ ان کے سہارے
 سے مکھی چل پھر سکتی ہے اور جب چھت دیوار یا درختوں کی شاخ
 میں چھتہ بناتی ہے تو انہیں پنچوں کے ذریعہ سے ایک مکھی دُوسری
 مکھی سے چپٹ کر خاموش لٹک جاتی ہے۔

پیٹ | شہد کی مکھی کے جسم کا آخر حصہ اس کا پیٹ ہے جس کا رنگ
 سیاہی مائل بھورا ہے اس حصے میں جا بجا سُوراخ ہوتے ہیں۔ جن سے

کھئی سانس لیتی ہے۔ ان سوراخوں کی محافظ باریک جھلیاں ہیں جو
 سوا ہوا کے دوسری چیزوں کو اندر جانے سے باز رکھتی ہیں۔ کھئی
 کی بھنبھناہٹ جھلیدار پروں کے کھلنے اور بند ہونے سے پیدا
 ہوتی ہے۔ کھئی کے جسم میں ہوا کے آنے جانے کے لئے تنگ
 نالیاں ہیں جنکی باریک شاخیں تمام بدن میں جال کی طرح پھیلی ہوئی
 ہیں۔ چھوٹے چھوٹے سوراخوں سے جو دونوں جانب پہلو میں ہوتے
 ہیں ہوا کھئی کے جسم میں داخل ہوتی ہے اور تمام بدن میں دوڑتی
 ہوئی پھرتی ہے اور اس طرح کھئی کا خون جس کا رنگ سرخ نہیں ہوتا
 ہر لحظہ تازہ ہوتا رہتا ہے۔ تم سن کر حیرت کرو گے کہ کھئی کے
 پھنیچڑانہیں ہوتا لیکن وہ پھر بھی سانس لیتی ہے اور بلا ہوا کے
 زندہ نہیں رہ سکتی۔

معدہ | کھئی کے پیٹ میں دو معدے ہوتے ہیں جن کی بناوٹ
 حیرت خیز ہے۔ پہلا معدہ تو ایک جھلی کی چھوٹی سی تحصیل ہے

جس میں مکھی پھولوں کا رس بھر کر لاتی ہے۔ یہ معدہ چڑیوں کے پونے کا کام دیتا ہے۔ لیکن اس میں غذا کو ہضم کرنے کی قوت نہیں ہوتی ہر رس جسکو مکھی اپنے ننھے معدے میں بھر لاتی ہے۔ جوں کا توں رہتا ہے اس میں کوئی کیمیاوی تغیر پیدا نہیں ہوتا یہ چھوٹی سی قدرتی جھولی نہایت نازک عضلات کی بنی ہوئی ہے جس کی وجہ سے مکھی اس کو سکڑا سکتی ہے اور اس طرح پھولوں کے رس کو جو اس میں بھرا رہتا ہے۔ وہ چھتے کے خانوں میں اگل دیتی ہے اور اس سے شہد بناتی ہے۔ دوسرا معدہ جس میں مکھی کی غذا ہضم ہوتی ہے پہلے معدہ کے اندرونی سطح سے ملا ہوا رہتا ہے۔ اس کی شکل لمبی اور مخروطی ہوتی ہے۔ اس میں ایک سُوراخ ہوتا ہے جو اندر کو کھلتا ہے۔ اس سُوراخ سے مکھی کی غذا جسکو وہ اپنی ننھی سی جھولی میں بھر لیتی ہے اندر داخل ہوتی ہے لیکن سُوراخ کے وِترتی چھوٹے سے دروازے کی بناوٹ ایسی ہے کہ غذا پھر باہر

نہیں نکل سکتی۔ دوسرے معدے سے غذا کے آنتوں میں جانے
 کے دروازے اسی ساخت کے ہیں جو باہر کو ابھرے ہوئے
 ہیں اور اندر کو کھلتی ہیں۔ مکھی کا پیٹ جس وقت شہد سے بھرا
 رہتا ہے تو ان دروازوں کی بناوٹ خوردبین سی نظر آتی ہے۔
 ڈنک | قدرت نے شہد کی مکھیوں کو اپنے غنیمت پر حملہ کرنے کے لئے
 ڈنک عطا فرمایا ہے جو جسم کے آخر حصے میں ہوتا ہے۔ ڈنک
 ایک نہایت باریک تیز کاٹا ہے جو ایک قدرتی میان میں چھپا
 رہتا ہے۔ اس کا اندرونی سرا جھلی کی ایک چھوٹی سی تھیلی سے
 لگا رہتا ہے۔ جس میں زہر بھرا ہوتا ہے۔ زہر میں تیزاب ہوتا ہے
 جو تھیلی کے آس پاس والے غدود میں پیدا ہوتا ہے۔ مکھی جب
 ڈنک مارتی ہے تو اس زہر کا ایک قطرہ میان کے اندر ہوتا ہوا
 کانٹے کی لاگ سے زخم میں ٹپک جاتا ہے جس سے مجروح کو اذیت
 ہوتی ہے اور سوزش و جلن کے بعد ورم ہو جاتا ہے۔ ڈنک کی

نوک میں دندانے ہوتے ہیں جس کی وجہ سے وہ زخم کے اندر ٹوٹ کر
 رہ جاتا ہے اور مکھی خود مر جاتی ہے۔ مکھی کے ڈنک مارنے کا نشانہ
 دیکھنا چاہو تو اس کو آئینہ پر رکھ کر چھپڑو غصہ میں آکر وہ ڈنک مارتی
 ہے اور زہر کا قطرہ ٹپک جاتا ہے۔ خور دہین سے اگر اس قطرہ کو
 دیکھو تو رطوبت خشک ہو جانے پر ایک قسم کے زہریلے نمک کا
 باریک نوکدار قلم جما ہوا نظر آتا ہے۔ مکھی اپنے زہر سے ایک اور
 ضروری کام کو انجام دیتی ہے وہ یہ کہ جس وقت وہ چھتے کے
 خانوں کو پھول کے رس سے بھر دیتی ہے تو اپنے ڈنک کو نکالے
 ہوئے ان خانوں پر رنگتی پھرتی ہے جسکی وجہ سے زہر ٹپک
 ٹپک کر رس میں مل جاتا ہے اور اس میں غلیان پیدا نہیں ہونے
 دیتا اگر مکھی اس طرح زہر نہیں ٹپکائے تو پھولوں کا کچا رس چھٹ
 کر شراب یا سرکہ بن جائے اور ہرگز شہد تیار نہ ہو۔

بیضہ دان | زہر کی جھولی کے پاس دائیں بائیں اور دو چھوٹی چھوٹی

جھولیاں ہوتی ہیں جنکو بیضہ دان کہتے ہیں۔ ان جھولیوں میں انڈے پیدا ہوتے ہیں اور یہ صرف مکہ مکھی میں جو انڈے دیتی ہی پائی جاتی ہیں۔ خادم مکھیوں میں جو ذوات کی ہیں تو مادہ لیکن انڈے نہیں دے سکتیں۔ بیضہ دان کا ایک نشان پایا جاتا ہے انڈوں کے باہر نکلنے کا راستہ وہی چھوٹی میان ہی جس میں ٹنک ہوتا ہے۔

مکھیوں کے احساس اور حواس

جس لامسہ قدرت نے ادنیٰ درجہ کے جانوروں میں جس طرح کے حواس عطا کئے ہیں اُن کا صحیح قیاس کرنا انسان کی سمجھ سے باہر بات ہے۔ کیڑے مکوڑوں کی عقل اور ادراک کے اصول سے ہم بالکل بے خبر ہیں۔ کیا معلوم اُن کو کیونکر احساس ہوتا ہے اور وہ کس چیز کو کیا سمجھتے ہیں لیکن جہان تک دیکھا جاتا ہے قدرت نے کیڑوں کی بناوٹ کو سیدھی سادی رکھا ہے اُن کا ایک عضو

کئی حواسوں کا مرکز ہوتا ہے اسکی ساخت کی ترکیب جسکو دیکھ کر تم
آسان بتاتے ہو علم آلات سازی کے اصول سے حیرت انگیز ہو
ایک ننھا سا عضو کیڑے کی زندگی کی تمام ضرورتوں کو پورا کرتا ہے
اس کے سامنے انسان کے بنائے ہوئے بہترین آلات جن سے

ہم اپنی قوتِ مدد کو مدد دیتے ہیں مات ہیں۔

لو اب اپنی شہد کی مکھی کا حال سنو تم اُوپر پڑھ چکے ہو کہ مکھی
کے دو سینگ ہوتے ہیں جو سر میں دونوں جانب کو باریک
دھاگے سے نکلے ہوتے ہیں۔ ان سینگوں کو ایک شد رتی
آرا سمجھو جس سے مکھی کل چیزوں کو ٹٹول کر جانچ لیتی ہے اور سمجھ جاتی
ہے کہ وہ کیا چیز ہے۔ اس کی کیفیت کیا ہے اور اس کی مہیت
کیسی ہی۔ مکھی کو اپنے سینگوں سے جس لامسہ کا ادراک ہوتا ہے
وہ اس عضو کی مدد سے تاریکی میں چھتے کی عمارت تیار کرتی ہے۔
اور اس کے خانوں کو جن میں چھ پھل ہوتے ہیں اس طرح بناتی ہے

کہ سب خانوں کے زاویے برابر ہوتے ہیں اور بال برابر فرق نہیں پڑتا۔ مکھی کے سینک کی حس لامہ اتنی تیز ہے کہ وہ بہت سی چیزوں کو بلا چھوئے ہوئے تیز کر لیتی ہے۔ چھتے کے یہ ننھے معمار جس نے اپنے کام میں مصروف ہوتے ہیں تو ان کا یہ چھوٹا سا عضو انسان کے بنائے ہوئے فن عمارت کے کل اوزار اور آلات کا کام دیتا ہے خادم مکھیاں جنکو بچوں کی خدمت سپرد ہوتی ہے وہ اپنے اس عضو کی مدد سے اس خدمت کو انجام دیتی ہیں۔ یہ سن کر تم حیرت کرو گے کہ مکھیاں محض حس لامہ سے بچوں کی ہر ایک ضرورت کو سمجھ جاتی ہیں اور اس کو پورا کرتی ہیں۔ وہ اپنے سینگوں کے ذریعہ سے باتیں بھی کر سکتی ہیں۔ ایک مکھی دوسری مکھی کو اپنے سینک سے اس طرح چھو دیتی ہے کہ وہ اس کے خیالات کو سمجھ جاتی ہے معلوم ہوتا ہے کہ ہر طرح کے خیالات اور جذبات کے اظہار کے لئے ایک خاص انداز مقرر ہے جسکو ہر ایک مکھی فطرتاً جانتی ہے اور وہ اس قدر قسرتی

علم اشارہ کے ویسے سے آپس میں خیالات کا تبادلہ کر سکتی ہیں۔ مکھی کا
 سینگ قطب نما کا بھی کام دیتا ہے۔ جس وقت خادم مکھیاں پھولوں
 کے رس کی تلاش میں دُور دُور نکل جاتی ہیں تو اپنے سینگوں سے
 چھتے کی سمت کو معلوم کرتی ہیں۔ تم نے دیکھا ہوگا کہ جس وقت
 مکھی پھولوں کا رس لیکر گھر کو روانہ ہوتی ہے تو پہلے ہوا میں چکر
 کھاتی ہوئی اُونچی ہوتی ہے۔ اس کے بعد اپنے چھتے کی سمت
 کو معلوم کر کے سیدھی اسی جانب کو پرواز کرتی ہوئی گھر پہنچ جاتی ہے
 اور اس میں کبھی غلطی نہیں کھاتی۔ اکثر حکما کا اس بات پر اتفاق ہے
 کہ مکھی اپنے سینگوں سے آواز کو سن سکتی ہے اور اسی نکتے سے
 عضو سے اس کو حسِ شامہ کا بھی ادراک ہوتا ہے۔ غرض اس وقت تک
 یہ طے نہیں پایا کہ مکھی کا سینگ کتنے عضو کا کام دیتا ہے۔ ممکن ہے
 کہ وہ کسی ایسے حواس کا مرکز ہو جس کا ہم لوگ تصور نہیں کر سکتے
 اور اس کے بیان کرنے سے عاجز ہیں *

حرارت اور برودت کا احساس | سردی اور گرمی کے احساس کرنے میں
 مکھیاں غایت درجے کی ذکی الجس ہیں۔ جس وقت چلے کی سردی
 پڑتی ہے تو اُن کے ہاتھ پاؤں سل ہو جاتے ہیں اور وہ کوئی کام
 نہیں کر سکتیں۔ باہر کا آنا جانا ترک کر دیتی ہیں اور چھتے میں
 گوشہ نشین ہو جاتی ہیں اور اس وقت وہ بلا کسی صدمہ کے انتہا
 درجہ کی برودت کو برداشت کر سکتی ہیں۔ امریکہ کے اقلیم کا حال
 تو تم نے اپنے جغرافیہ میں پڑھا ہوگا۔ دیکھا گیا ہے کہ اُس ملک
 میں جس وقت بیرونی ہوا کی برودت نقطہ انجماد سے ۲۰ درجہ
 نیچے آ جاتی ہے اور چھتے کے کل اندرونی سمجرات سردی سے
 منجمد ہو جاتے ہیں تو مکھیاں گچھے کی گچھا بیج ہو کر غش کر جاتی
 ہیں لیکن جب موسم بہار آتا ہے اور گرمی پڑنی شروع ہوتی ہے
 تو اُن کو پھر ہوش آتا ہے اور اپنا کام شروع کرتی ہیں۔ سرد
 ملکوں میں جہاں جاڑوں میں برف گرتی ہے۔ شہر کی مکھیاں

ٹھنڈ کی جانکاہ سختی سے بچنے کے لئے پناہ ڈھونڈھتی ہیں اور
 رخت کے کھوکھلوں میں اپنا چھتہ بنا کر زندگی بسر کرتی ہیں لکھنوں
 کو جب کوئی ایسی محفوظ جگہ نہیں ملتی جہاں وہ آرام سے رہ سکیں
 تو آخر ان کی ننھی سی جان سڑی کی ایذا کی تاب نہیں لاسکتی اور
 وہ مرجاتی ہیں۔

توت باصرہ | لکھنوں کی آنکھوں کی حالت تو اوپر پر پڑھ چکے ہوں گی
 نگاہ بہت دور میں ہوتی ہے جس سے وہ دور کے پھولوں کو
 دیکھ سکتی ہیں۔ یوں تو طرح طرح کے خوش رنگ پھولوں پر مکھیاں جان
 دیتی ہیں لیکن کل رنگوں میں ان کو نیلا اور گلابی رنگ بہت
 پسند ہے۔ پرفنا عادیوں میں جہاں ہزاروں طرح کے پھول
 کھلے رہتے ہیں۔ مکھیاں پہلے نیلے رنگ کے پھولوں پر جا کر
 بیٹھتی ہیں۔ اس رنگ کی شان دلاویزی کو کوئی ان کے ننھے
 دل سے پوچھے۔ تجربہ سے دیکھا گیا ہے اور جی چاہے تو تم خود

آنا کر دیکھ لو کہ جب ہر قسم کے رنگین کاغذ کے ٹکڑوں پر شکر کا قوام لگا دیا
 جاتا ہے تو مکھیاں گلابی اور زیادہ تر نیلے رنگ کے کاغذ پر آکر
 قوام کو چاٹ جاتی ہیں شمع کی روشنی جو پتنگوں کے لئے اک قدرتی
 طلسم ہے اور جس کے حسن جاں سوز کا راز دریافت کر نہیں ہزاروں
 پروانوں نے جان دیدی شہد کی مکھیوں پر چادو کا اثر رکھتی ہے
 روشنی دیکھ کر مکھیاں بیخود ہو جاتی ہیں۔ نہ معلوم ان کے جی پر کیا
 گزرتی ہے اور کس طرح کے احساس اور جذبات پیدا ہوتے ہیں کہ
 آخر وہ بے قرار ہو کر جل کر مر جاتی ہیں فصل کے انقلاب کو مکھیاں
 متناجلاًٹ جاتی ہیں کہ اس وقت تک بنی نوع انسان کو باوجود
 تمام عقل اور ادراک کے اس کی مطلق کوئی خبر نہیں ہوتی دیکھا گیا ہے کہ
 کام کرتے کرتے مکھیاں ایک مرتبہ سناٹے میں آکر رک جاتی ہیں کوئی
 کبھی چھتے سے نکل کر باہر نہیں جاتی اور جو خادم مکھیاں پھولوں کے
 رس کی تلاش میں باہر ٹپی ہوتی ہیں وہ بدحواس جوق جوق گھر کو واپس

آتی ہیں اور چھتے کے دروازے پر آکر ہجوم کر لیتی ہیں۔ غرض انکا یہ غیر معمولی
 ہراس کسی آنے والی آفتِ سماوی کی خبر دیتا ہے۔ جس کی اطلاع اوقت
 تک ہمارے ذکی الحس آلات بھی نہیں دے سکتے۔ آخر جب انقلاب
 زیادہ نمایاں ہوتا ہے تو ہم کو اس آنے والی آفت یا طوفان کی خبر
 ہوتی ہے۔ مکھیوں کو جو اس کی خبر پہلے ہو جاتی ہے۔ اس کی وجہ یہی
 کہ ان کے احساس کی قوت نہایت تیز ہے۔ سورج کی روشنی ایک
 ذرا سی کم ہوئی اور ان کو اس کا علم ہو گیا۔ روشنی کا ایک بیک گھٹ
 جانا مکھیوں کے لئے ایک خوفناک منظر ہے جس سے وہ ڈر کر گھر کو
 واپس چلی آتی ہیں۔ ورنہ جس وقت آسمان میں اودے بادلوں کی
 گھنگھو گھٹا چھاتے رہتی ہے۔ لیکن سورج کی روشنی ایک حالت
 پر قائم ہوتی ہے تو مکھیاں بلا تامل اپنا کام کرتی ہیں۔ یہاں تک کہ
 بوندیں پڑنی شروع ہو جاتی ہیں اور وہ اطمینان سے گھر کو لوٹتی ہیں
 غرض اس وقت تک یہ بات پائے تحقیق کو نہیں پہنچی کہ آنے والے طوفان

کا حال دریافت کر لینے میں مکھیاں محض اپنی دُور بین نگاہوں سے کام
 لیتی ہیں۔ یا اُن کے جسم میں کوئی عضو ایسا ہے جو اُنہیں مقیاس الرطوبت
 کا کام دیتا ہے۔

حس ذائقہ | مکھی کی سونڈ میں کوئی حصہ ایسا ہے جس میں حس ذائقہ
 پائی جاتی ہے۔ گو کہ مکھیاں میں ہر چیز کے مزے کو مزید کر لینے کی
 قوت موجود ہے لیکن وہ اس کو زیادہ کام میں نہیں لاتیں۔ پھولوں
 کے رس کا ذائقہ چاہے کسی طرح کا ہو لیکن مکھیاں اس کو شہد بنانے
 کے لئے ضرور لاتی ہیں۔ بہت سے قسم کے پھول ایسے ہیں جن کا رس
 نہایت کڑوا اور زہریلا ہوتا ہے۔ امریکا میں اس طرح کے پھول
 زیادہ ہوتے ہیں جن کے رس سے مکھیاں شہد بناتی ہیں یہ شہد
 زہر قاتل ہوتا ہے جس کو کھا کر آدمی زندہ نہیں رہ سکتا۔ تمہارا
 خیال یہ ہوگا کہ شہد ہمیشہ میٹھا ہوتا ہے یہ بات نہیں ہے اسکا
 ذائقہ پھولوں کے مزے پر موقوف ہے۔ مکھیاں جس ذائقہ کا

Chaurager
gate
must

لائنگی اسی طرح کا شہد تیار ہوگا۔ اہلی کے پھولوں کا شہد ترش ہوتا ہے۔ اس لکھنے سے میری مراد یہ ہے کہ مکھیاں اپنی غذا کا ذخیرہ جمع کرنے میں کسی خاص ذائقہ کا خیال نہیں کرتیں۔ لیکن اتنی بات ضرور ہے کہ ان کو شیرینی زیادہ مرغوب ہے۔

حسّ شامہ | اس میں شک نہیں کہ شہد کی مکھی کی حسّ شامہ نہایت تیز ہوتی ہے لیکن یہ پتہ نہیں چلتا کہ وہ کونسا عضو ہے جو ناک کا کام دیتا ہے بڑے جانوروں میں حسّ شامہ کا ادراک ناک کے ذریعہ سے ہوتا ہے جس سے وہ سانس لیتے ہیں۔ اگر اسی اصول کو لو تو مکھی کی ناک اس کے جسم کے سوراخ ہیں جس سے ہوا اندر داخل ہوتی ہے۔ لیکن تجربہ اس کے خلاف رائے قائم کرتا ہے اور یہ بات معلوم ہوتی ہے کہ مکھی کو جس عضو سے حسّ شامہ کا ادراک ہوتا ہے وہ مُنہ کے پاس ہے۔ اس لئے کہ اگر کسی مکھی کے مُنہ کو لٹی سے بند کر دو تو جن چیزوں کی مہک سے وہ نفرت کرتی ہے

ان کو بلاتال سو نگہ لیتی ہے اور برا کیجھتہ نہیں ہوتی۔ مکھی کی قوت
 شامہ بلا کی ذکی الحس ہوتی ہے۔ ایک چھتے کی مکھیاں آپس میں
 ایک دوسرے کو سونگہ کر پہچان لیتی ہیں۔ اگر کوئی اجنبی مکھی
 چھتے میں گھس آئے تو وہ فوراً قوت شامہ سے پہچان لی جاتی
 ہے۔ اس کی جھولی میں اگر شہد بھرا رہا تو مکھیاں اپنے نئے مالدا
 مہان کے ساتھ نہایت خلوص اور حشلاق سے ملتی ہیں۔ کوئی
 مکھی مزاحم نہیں ہوتی۔ لیکن جب اجنبی مکھی کے پاس شہد نہیں ہوتا
 تو چھتے کی مکھیاں اس کے تیور دیکھ کر سمجھ جاتی ہیں کہ وہ بھوک
 ہے اور شہد چرانے کی فکر میں آئی ہے۔ اس وقت انتہا درجہ کی
 بے مروتی اور سختی برتی جاتی ہے اور اجنبی مکھی کی شامت
 آ جاتی ہے۔ اکثر چیزوں کی جھاک کو مکھیاں ناپسند کرتی ہیں۔
 دھواں تو ان کے لئے ایک کالی بلا ہے جس سے ان کا دم بند
 ہو جاتا ہے۔ ایک ذرا دھواں دیا اور جھگر پڑ گئی۔ پریشانی کے

عالم میں مکھیاں اپنے چھتے کو چھوڑ کر الگ ہو جاتی ہیں۔ اس وقت اُن کی حالت خستہ و خوار ہوتی ہے اور مارے غصے کے اپنی جان دے دینے پر آمادہ ہو جاتی ہیں۔ نوشادر کا فور تمباکو اور

پیرسٹ وغیرہ جیسی چیزوں کی تیز مہک سے مکھیاں حد درجہ کا تنفر ظاہر کرتی ہیں اور فوراً ہٹا بیگھٹتے ہو جاتی ہیں۔ تمباکو کا دھواں مکھیوں کو بو کھلا دیتا ہے اور ان کی قوتِ شامہ بودی پڑ جاتی ہے۔ مکھی کے پالنے والے جب دو خاندان کی مکھیوں کو ایک ساتھ ملا دینا چاہتے ہیں تو وہ اس ترکیب کو برتتے ہیں۔

مکھیوں کو دھواں دیکر ایک ساتھ ملا دینے سے ایک چھتے کی مکھی دوسرے چھتے کی مکھی کو نہیں پہچان سکتی جس کی وجہ سے آپس میں جنگ نہیں ہوتی اور سب مکھیاں ایک ساتھ مل کر رہنے پہننے لگتی ہیں۔ تجربہ سے دیکھا گیا ہے کہ سیاہ رنگ کی مکھیاں بھورے رنگ کی مکھیوں کے ساتھ مل جاتی ہیں اور ایک

ساتھ کام کرتی ہیں۔ اگرچہ ان دونوں طرح کی مکھیوں کا رنگ جداگانہ ہے
 ہے لیکن پھر بھی جس وقت اُن کی جتنی شامہ دھواں کے اثر سے
 مغلوب کر دیا جاتی ہے تو ایک نوع دوسری نوع کو تیسر نہیں کر سکتی
 ہیں۔ تجربے سے تم خیال کر سکتے ہو کہ مکھیاں ایک دوسری کو
 شناخت کرنے میں اپنی آنکھوں سے کام نہیں لیتیں۔ جب کسی
 چھتے کی رانی مرجاتی ہے تو دوسرے چھتے کی ملکہ مکھی ہینزیا
 کو گرفتار کر کے لاتی ہیں اور اس کو قید کر رکھتی ہیں۔ چند روز
 کل خادم مکھیاں اپنی نئی ملکہ کی خوشبو سے مانوس ہو جاتی
 ہیں اور اس کو اپنا حاکم تسلیم کر کے چھتے کی ساری حکومت
 اس کے سپرد کرتی ہیں۔

جس سامعہ | شہد کی مکھیاں آواز کو سن سکتی ہیں۔ ان کو ترغیب
 دیکر بلانے کے لئے زور سے ڈھول یا جھانجھ کا بجانا اسی اصول
 کی بنا پر ہے۔ جس وقت مکھیاں جوق جوق ہوا میں اڑی جاتی

تو ان کو ترغیب دیکر اپنے گھر آتارنے کے لئے باجوں سے شور
 مچاتے ہیں۔ ایسا کرنے سے مکھیاں اُتر آتی ہیں اور جو بلاتا
 ہے اس کے گھر ڈیرا ڈال دیتی ہیں۔ لیکن تجربے سے دیکھا
 گیا ہے کہ چھتے کے پاس جا کر اگر زور سے چلاؤ یا تالیاں
 بجاؤ تو مکھیاں اس کی مطلق پروا نہیں کرتیں۔ یہ تو کیا توپوں
 کی ہولناک آواز اور بادلوں کی دل ہلانے والی گرج ان پر
 کوئی اثر نہیں پیدا کر سکتی۔ مکھیاں اطمینان سے چھتے میں
 اپنا کام کرتی ہیں اور ان کو ان آوازوں کی کوئی خبر تک
 نہیں ہوتی معلوم ہوتا ہے کہ گویا کسی نے کچھ سنا ہی نہیں
 لیکن یہ بات نہیں ہے وہ آواز کو ضرور سنتی ہیں اس لئے
 کہ جس وقت وہ غصہ نفرت یا اور اس طرح کے جذباتِ دماغی
 کو اپنی آواز میں ظاہر کرتی ہیں تو دوسری مکھیاں اس کو سن کر
 سمجھ جاتی ہیں اور اپنی ہمدردی کا اظہار اسی طرح کی آواز سے

کرتی ہیں۔ دیکھا گیا ہے کہ جس وقت چھتوں میں بچوں کا نیا
 جھول تیار ہوتا ہے اور ان میں دو چار شہزادیاں پیدا ہوتی
 ہیں تو وہ اپنے شاہی خانوں میں جس میں خادم مکھیاں ان کو
 بند کر دیتی ہیں۔ ایک سُری آواز سے دم بھرا کرتی ہیں جس
 سے اُن کی تکنت اور وقار شاہی نمایاں ہوتا ہے۔ ملکہ
 مکھی اس آواز کو سن کر رشک کھاتی ہے اور نوخیز شہزادیوں
 کو ہلاک کر ڈالنے کے ارادہ سے بار بار حملہ کرتی ہے لیکن
 خادم مکھیاں ملکہ کو اس ناپاک ارادے سے باز رکھتی ہیں اور
 جب ملکہ قابو نہیں پاتی تو اسی طرح کی آواز سے اپنے نفرت انگیز
 جذبات کا اظہار کرتی ہے اور برابر سے جواب دیتی جاتی ہے
 ملکہ مکھی جس وقت خادم مکھیوں کو کسی کام کے انجام کرنے کے
 لئے حکم کرتی ہے تو طرح طرح کی آواز سے بولتی ہے۔ ہر موقع
 اور ہر کام کے لئے ایک خاص آواز مقرر ہے جس کو سن کر

خادم مکھیاں فرمان شاہی کو بجالاتی ہیں۔

عقل حیوانی | کیڑے مکوڑوں میں اگر عقل اور ادراک کے ہونے

کو نہ مانو تو ان کے قوائے اندرونی جس کے ذریعہ سے

وہ اپنی زندگی کی کل ضرورتوں کو پورا کر لیتے ہیں۔ ایک

ایسا راز ہے جس کو سوائے خدا کے اور کوئی نہیں جانتا کہ

کیا چیز ہے۔ ادنیٰ درجہ کی مخلوق میں قدرت نے کس طرح

کے حواس عطا کئے ہیں۔ ان کے احساس کا ہم ہرگز تصور

نہیں کر سکتے۔ اگر یہ مان لیں کہ خدا نے ان کو بھی عقل کا

نورانی جوہر عطا کیا ہے تو یہ بات بھی سمجھ میں نہیں آتی اس لئے

کہ ایک بیا کا بچہ جس نے اپنی ماں باپ کی پر حیرت عمارت

کی ساخت کو ایک مرتبہ بھی نہیں دیکھا ہو۔ لیکن جب اس کو

ضرورت پڑتی ہے تو وہ اسی طرح کا گھونٹلا بناتا ہے جس طرح

کا اور بیا بنایا کرتے ہیں۔ یہ کاریگری اس کو از خود آتی

ہے تعلیم یا تجربہ کی کوئی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس طرح کل جانور کڑے
 کوڑے اپنی تمام ضرورتوں کو پورا کرتے ہیں اور ان کو کسی کام
 کے سیکھنے کی حاجت نہیں ہوتی۔ اب سوال یہ پیدا ہوتا ہے
 کہ آیا جانور اپنے کاموں کو جو سراسر ان کے فائدے کا ہوا ہو
 سمجھ بوجھ کر کرتے ہیں یا ان کاموں کو انجام دینے کی ان میں
 کوئی فطرتی قوت ہے جس سے وہ خود بخود انجام دیتے جاتے
 ہیں۔ لیکن ان کو خود اس بات کی خبر نہیں ہوتی کہ کس کام کے
 کرنے سے کیا ہوگا اور وہ کیوں کسی کام کو کرتے ہیں اس طرح
 سے کام کرنے کی عقل کو عقل حیوانی کہتے ہیں۔ لیکن سچ پوچھو
 تو عقل حیوانی جس کو تعلیم و تربیت سے کوئی واسطہ نہیں ہوتا
 جانوروں کے کام کرنے کے ایک لامعلوم اصول کا نام ہے
 جس کو ہم خود نہیں جانتے۔

اکثر سائنس دانوں کی یہ رائے ہے کہ شہد کی مکھی میں کسی

طرح کی عقل یا سمجھ نہیں ہے وہ مثل اور کیڑے مکوڑوں کے اپنے
 کل کاموں کو عقل حیوانی سے انجام دیتی ہے اس کی انوکھی
 کاریگری جس کو دیکھ کر بے ساختہ منہ سے داد نکلتی ہے۔ محض
 اس کی عقل حیوانی کا نتیجہ ہے۔ مکھی کے اعضا اور اس کے
 عجیب و غریب جوڑ و بند ہر ایک کام کو اسی طرح کرنے کے
 لئے موزوں پیدا ہوئے ہیں جس طرح وہ کرتی ہے اتنی دانائی
 اور چالاکی سے کل کاموں کو پورا کرنا جسکو اوپر سن چکے ہو
 مکھی کی طبیعت کا مقتضی ہے چھتے کی حیرت انگیز عمارت
 کا بنانا اس کا ذاتی بسھاؤ ہے۔ لاکھوں برس کی مدت میں ضرورت
 نے بتاتے بتاتے چھتے کی ساخت اور اس کے بنانے کا
 ایک اصول قائم کر دیا جس سے بہتر اب ممکن نہیں ہو سکتا
 ہزاروں برس سے مکھی ایک ہی اصول کی پابند چلی آتی ہے
 اور اسی کے مطابق اپنا چھتہ بناتی آتی ہے اور اس طرح شدہ

شدہ یہ کاریگری اس کی عادت میں داخل ہو گئی اور اسی طرح
 اس کی زندگی کے اور فرائض ہیں جنکا انجام دینا اس کی فطرت
 ہے لیکن اس تقریر کے خلاف میں دوسرے سائنس دانوں کی
 یہ رائے ہے کہ شہد کی مکھی کو قدرت نے غیر معمولی عقل اور
 سمجھ عطا فرمائی ہے اور اس قول کی تائید میں وہ یہ بیان کرتے
 ہیں کہ جس وقت کوئی نئی مشکل آن پڑتی ہے تو اس کے
 حل کرنے میں مکھیاں نہایت دانائی سے کام لیتی ہیں اس
 طرح کے کام مکھی کی روزمرہ کے کاموں میں داخل نہیں ہوتا
 اس لئے اس پر مکھی کی عادت یا فطرت کا طلاق نہیں سکتا
 ایک مشہور نقل ہے کہ کسی چھتے میں مکھیاں سرگرمی سے اپنے
 کاموں میں مشغول تھیں اتفاقاً اس چھتے کا ایک کنگرہ ٹوٹ کر
 گر گیا یہ دیکھ کر مکھیوں نے اپنا کام بند کر دیا اور چھتے کی جڑ
 میں سریش لگانا شروع کیا اور جب تک چھتے کی جڑ خوب مستحکم

نہ ہولی سارا کام بند رہا اس مشاہدے سے یہ بات معلوم ہوتی
 ہے کہ مکھیوں نے ایک ٹکڑے کے ٹوٹ کر گر جانے سے یہ
 نتیجہ مستنبط کیا کہ چھتے کی جڑ کمزور ہے اور ممکن ہے کہ ایک
 روز اسی طرح چھتے کی ساری عمارت ٹوٹ کر گر جائے اور انکی
 محنت برباد ہو جائے۔ یہ ایک ایسا عظیم خطرہ تھا جس میں
 جان و مال کی بربادی کا ڈر تھا اس لئے اس سے بچنے کی
 فوری مناسب تدبیر کی گئی اور چھتے کی جڑ کو اٹل بنانے کی
 ضرورت مقدم مانی گئی۔

دیکھا گیا ہے کہ ایک مرتبہ جہاں سے مکھیاں پھولوں کا
 دھس لیجاتی ہیں۔ وہاں برابر آیا کرتی ہیں اور اس جگہ کو خوب
 یاد رکھتی ہیں۔ یورپ میں جو لوگ مکھیوں کو پالتے ہیں وہ ان سے
 مانوس ہو جاتی ہیں اور اپنے آقا کو اچھی طرح پہچان سکتی ہیں
 ان باتوں پر لحاظ کرنے سے یہ بات ماننی پڑتی ہے کہ شہد

کی مکھیوں میں قوتِ حافظہ موجود ہے اگر تم ان کی روزانہ زندگی
 اور خانہ داری کے انتظام پر غور کرو تو ان کی دوراندیشی کی حیرت
 مثالیں نظر آتی ہیں۔ تم اُوپر پڑھ چکے ہو کہ جب نرؤں کی ضرورت
 باقی نہیں رہتی اُس وقت اُن کو خادم مکھیاں چھتے سے باہر نکال
 دیتی ہیں۔ یا ہلاک کر ڈالتی ہیں یا جب بچہ کش ملکہ مر جاتی ہے
 تو اس وقت خادم مکھیوں کو مقوی غذا میں کھلا کر نئی ملکہ تیار
 کی جاتی ہے یا جب ایک سے زیادہ دو یا تین شہزادیاں پیدا
 ہو جاتی ہیں تو وہ ملکہ مکھی کے خوف سے جو اُن کو دیکھ کر رشک
 کھاتی ہے نظر بند کر لی جاتی ہیں۔ اس طرح کی بہت سی باتیں
 ہیں جن سے یہ نتیجہ پیدا ہوتا ہے کہ مکھیاں ان کاموں کے
 انجام کرنے میں ایک خاص غرض اور مدعا کو مد نظر رکھتی ہیں
 اور اپنی قوتِ ارادہ سے کام لیتی ہیں جس کو خیال کرنے سے
 سراسر حیرت ہوتی ہے۔ یہ بات مانی ہوئی ہے کہ جس وقت

ایک چھتے میں دو ملکہ مکھیاں آجاتی ہیں تو آپس میں جنگ کرتی
 ہیں اور جس طرح دو بادشاہوں کا ایک اقلیم میں رہنا ناممکن ٹھہرایا
 گیا ہے۔ اسی طرح دو ملکہ مکھیاں ایک چھتے میں نہیں رہ سکتیں
 آخر کار جب دو ملکہ مکھیاں ایک چھتے میں آجاتی ہیں تو لڑتے
 لڑتے ان میں سے ایک مرجاتی ہے اور جو زندہ رہ جاتی ہے
 اس کا خیر مقدم کیا جاتا ہے اور چھتے کی حکمرانی اس کے سپرد
 کی جاتی ہے۔ نقل ہے کہ ایک مرتبہ دو ملکہ مکھیاں آپس میں کومت
 کے لئے جنگ کر رہی تھیں۔ اتفاقاً لڑتے لڑتے دونوں آپس میں
 اس طرح گتھ گتیں کہ ایک دوسرے کے ڈنگ کی زد پر آگئی جب
 خادم مکھیوں نے یہ دیکھا کہ دونوں ملکہ ہلاک ہوا چاہتی ہیں جس
 سے ان کے چھتے کی آبادی برباد ہو جاتی تو فوراً لڑنے والیوں
 کو جو ایک دوسرے کے خون کی پیاسی تھیں الگ کر دیا اس مشاہدے
 سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ مکھیوں کو قدرت نے عقل عطا

فرمائی ہے۔ علاوہ اس کے اور دوسرے مشاہدات ہیں جن سے
 مکھیوں میں خواہ مخواہ عقل اور سمجھ کا ہونا ثابت ہوتا ہے۔ چھتے
 کے اندر کی صفائی کا ایک خاص اہتمام رکھتا مردہ مکھیوں کی لاش
 کو باہر نکال پھینکا اپنے غنیم پر خستہ ناک حملہ کرنا اجنبی مکھیوں کے ساتھ
 جنگی جھولی میں شہد بھرا ہوتا ہے حشلاق سے پیش آنا اور فلس
 چور مکھیوں کو ڈانٹ بتانا چھتے کے اندر تازہ ہوا پہنچانے کا فکر
 کرنا جنگو تم اور پرسن چکے ہو ایسی باتیں ہیں جن سے مکھیوں میں عقل
 کے نورانی جوہر کی جھلک دکھائی دے جاتی ہے مکھیوں کی
 اشار نفسی اپنی قوم پر اُن کا بے دریغ اپنی ننھی جان کو نشانہ
 کرنا حیرت خیز باتیں ہیں۔ خلاصہ یہ کہ شہد کی مکھی نہ تو ایسی ہی
 بے عقل ہے کہ وہ اپنے کسی کام کی غرض کو نہیں سمجھ سکتی اور نہ
 ایسی سمجھدار ہے کہ ہر ایک کام کو جان بوجھ کر انجام دیتی ہے
 سچ پوچھو تو اس کے قوائے دماغی میں یہ دونوں باتیں موجود

also

ہیں کچھ کام تو ایسے ہیں جن کو وہ سمجھ کر کرتی ہے اور کچھ ایسے ہیں جن کا کرنا اس کی عادت اور فطرت میں داخل ہے۔ لیکن ان دونوں اصول کی حد کو دریافت کرنا کہ کہاں تک کس کام کو مکھی سمجھ کر کرتی ہے اور کہاں تک کس کام کے کرنے میں محض اپنی عقل حیوانی سے مدد لیتی ہے سراسر دشوار اور ناممکن ہے۔

چھتے کی ساخت

چھتے کی نیو | مکھیوں کے جوڑ بند و قوائے دماغی کا حال سن چکے ہو۔ جس قدر اوپر لکھ آیا ہوں وہ اصل مطلب کے ادا کرنے کے لئے کافی ہے۔ اب میں ان باتوں کو کہنا چاہتا ہوں جس سے تم خود اندازہ کر سکتے ہو کہ مکھیوں میں قدرت نے عقل اور سمجھ کس حد تک عطا فرمائی ہے۔ اچھا تو چھتے کی پر حیرت بناوٹ اس کی تعمیر کی کاریگری جو اصول علم ریاضی سے تعلق رکھتی ہے

بچوں کی پرورش اور ان کی تربیت کا ذکر پہلے سُنو جس وقت
 بچہ مکھیوں کا کوئی نیا جھول اپنے ماں باپ کے گھر کو چھوڑ کر جُدا ہوتا
 ہے اور ننھی ملکہ اس نئے قافلہ کی سردار ہوتی ہے تو وہ کسی خدیت
 کے کھوکھلے یا شاخ یا کہنہ دیواروں کے سوراخ کو انتخاب کر کے
 اپنا مسکن قرار دیتا ہے اس وقت ان نوخیز بچوں کو اپنی زندگی
 آرام سے بسر کرنے کے لئے چھتہ بنانے کی ضرورت ہوتی ہے
 اور یہ چھوٹے قدرتی معمار اپنا گھر تیار کرنے میں سرگرمی سے مصروف
 ہوتے ہیں۔ ان کی ایک جماعت تو چھتہ بنانے کی جگہ کو جلد جلد
 صاف چکنی اور ہموار بناتی ہے اور دوسری جماعت ایک خانہ سائے
 مصالح کو تیار کرنے کی خدمت انجام دیتی ہے۔ مصالحہ تیار کرنے
 والی جماعت اُس کی تلاش میں دُور دُور نکل جاتی ہے اور نہایت
 جانفشانی سے اس کو اپنے پیروں میں لگا کر لاتی ہے۔ اس مصالحہ
 کو جس کی ابتدائے تعمیر میں اشد ضرورت ہوتی ہے پُر مپوس یا

سرخیش کہتے ہیں۔ یہ ایک قسم کا خوشبودار گوند ہے جس سے پہلے
چھوٹے چھوٹے سوراخ بند کئے جاتے ہیں اور چھتے کی نیوٹھکلم
ڈالی جاتی ہے۔ جس وقت پروپولس تازہ ہوتا ہے تو اسکا رنگ
سرخ مائل بھورا ہوتا ہے۔ چھتے میں جہاں مکھیاں اسکو لگا دیتی
ہیں چپک جاتا ہے لیکن جب کہنہ ہوتا ہے تو رنگت اس کی
تبدیل ہو کر کالی ہو جاتی ہے لیکن لس اور زیادہ بڑھ جاتا ہے
تیل میں پروپولس نہایت آسانی سے گھل جاتا ہے اور سرخ شہاب
کارنگ پیدا ہوتا ہے۔ سابق زمانہ میں اس مصالحہ کا پتہ کسی کو
معلوم نہیں تھا اور کوئی نہیں بتا سکتا تھا کہ مکھیاں اس کو کس چیز
سے بناتی ہیں۔ لیکن تحقیقات جدید سے یہ بات دریافت
ہو گئی ہے کہ پروپولس کو مکھیاں پھولدار درختوں کی غنچوں پر
جو ایک چیز روغن کی سی چمکدار نظر آتی ہے۔ اس سے بناتی
ہیں چھتے کے خانوں میں مکھیاں اس مصالحہ کا ٹک پھیرتی ہیں

جس سے اُس میں چمک اور چمڑا پن آ جاتا ہے۔

کام کرنے والی چھوٹی چھوٹی مکھیاں جو سریش کو لاتی ہیں اُنکی
جان آفت میں گرفتار ہو جاتی ہے۔ اُن کے دونوں پنجوں
میں سریش اس طرح چمٹ جاتا ہے کہ وہ بلا مدد دوسری مکھیوں
کے کسی طرح چھوٹ نہیں سکتا۔ باہر سے جو مکھیاں سریش سے
لدی ہوئی چھتے میں آتی ہیں وہ اپنے پیروں کو جس میں سریش
چمٹا ہوتا ہے۔ معمار مکھیوں کے سامنے ڈال دیتی ہیں۔ چھتے
بنانے والی مکھیاں سریش کو اپنے تیز جبروں سے کتر کر لیجاتی
ہیں اور جلد جلد اس کو چھتے میں لگاتی ہیں۔ اس لئے کہ جب
تک یہ سالہ تازہ رہتا ہے اس میں نرمی ہوتی ہے لیکن سُوکھ
جانے پر سخت ہو جاتا ہے۔ اسی لہذا رسالے سے خادم مکھیوں
اپنے عظیم الحشہ غنیم کی لوتھ کو جس کو وہ اپنی جگہ سے ہٹا نہیں
سکتیں۔ چھتے کے اندر دفن کر دیتی ہیں جسکا ذکر اوپر سن چکے ہو

موم | ہاں تو جب چھتے کی نیو سریش سے خوب مستحکم بنا لی جاتی
 ہے تو اس کی عمارت کا کام شروع ہوتا ہے۔ اس کے لئے دوسرا
 مسالہ بنا یا جاتا ہے اور وہ موم ہے جس کو میں اوپر بیان کر چکا
 ہوں۔ مکھیاں دُور دُور سے پھولوں کا رس لاتی ہیں۔ جب ان کا
 پوٹا رس سے بھر جاتا ہے تو وہ گچھے پاندھ کر بے حس حرکت
 لٹک جاتی ہیں۔ اُس وقت مکھیوں کے بیرونی پوست کے مسات
 سے ایک قسم کا روغن پسج کر نکلتا ہے جو منجھد ہو کر موم کی ٹکیا
 بن جاتا ہے۔ مکھیاں اُس کو اپنے پیروں سے چھڑا کر دونوں
 اگلے پنچوں میں پکڑتی ہیں اور بعد اس کے اپنے تیز جھڑوں سے
 کاٹ کر چھتے میں لگاتی ہیں اور خانوں کو سنوارتی ہیں۔

اصولِ علمِ ریاضی | چھتے کی کوٹھڑیاں موم کے پہل پر سنواری
 جاتی ہیں جو آدھ انچ کے فاصلہ پر برابر سے کھڑے ہوتے ہیں۔
 ہر ایک پہل کو ایک چھوٹا سا چھتہ سمجھو ایک چھتے کو دوسرے

سے جدا کرنے والی نہایت تنک موم کی دیواریں بنائی جاتی ہیں جنکو
 مکھیاں بڑی کاریگری سے تمام یکساں بناتی جاتی ہیں۔ یہ دیواریں
 مستطیل رکھی جاتی ہیں اور خانے باقاعدہ مسدس شکل کے بنائے
 جاتے ہیں جن کے اضلاع اور زاویے برابر ہوتے ہیں۔ اگر کسی
 چھتے کی ساخت کو غور سے دیکھو اور اس کے خانوں کی نانپ کو جانچ
 کرو تو تم کو خیال ہوگا کہ اس کو کسی کامل فن ریاضی دان نے تیار
 کرایا ہے۔ برابر سطح پر اگر باقاعدہ مسلسل خانے بنانا چاہو اور شرط
 یہ ہو کہ بیچ بیچ میں خالی جگہ نہ رہ جائے تو صرف تین ہی صورتیں ممکن
 ہو سکتی ہیں یا تو خانے مثلث متساوی الاضلاع بنائے جائیں
 یا مربع ہوں یا مسدس ان تینوں صورتوں میں نقشہ بنا کر تم سمجھ
 سکتے ہو کہ صرف مسدس یعنی شش پہل خانوں کی ساخت ایسی ہے
 جس میں زیادہ سے زیادہ وسعت پیدا ہو سکتی ہے اور اس طرح
 کے خانے مسلسل بن سکتے ہیں اور ان کے بیچ میں کوئی خالی جگہ

نہیں چھوٹ سکتی۔ خلاف اس کے اگر خانوں کو مدور بناؤ تو مسلسل
بن سکتے ہیں لیکن درمیان میں خالی جگہ چھوٹی جائیگی جو محض بیکار ہو
معمار مکھیاں علم ریاضی کے اس اصول سے ماہر ہیں اور وہ کبھی اپنے
چھتے کے خانوں کو مدور یا مثلث نہیں بناتی ہیں۔ خانوں کی خست
مسدس رکھی جاتی ہے اور اس سے یہ فائدہ ہوتا ہے کہ تھوڑی
سی جگہ میں زیادہ سے زیادہ وسعت نکل آتی ہے اور دوسرا
نفع یہ ہے کہ اس طرح کے خانوں کو بنانے میں موم بہت کم ضرر
ہوتا ہے اور تھوڑے مسالے میں زیادہ کام ہوتا ہے۔

تم اوپر سن چکے ہو کہ چھتے کے ہر ایک پہل کو ایک دوسرے سے
جدا کرنے والی موم کی تنک دیواریں بنائی جاتی ہیں۔ یہ دیواریں
خانوں کو ڈھک دیتی ہیں۔ اب اگر ان دیواروں کے انحراف اور
ان کی شکل کو اصول علم ریاضی سے جانچو تو معمار مکھیوں کی کاریگری
پر سراسر حیرت ہوتی ہے۔ ان دیواروں کے انحراف کو دریافت

کرنے میں دنیا کے نامور ریاضی دانوں کی عقل چکر میں آئی ہے چنانچہ
 یورپ کے ایک مشہور ریاضی دان نے اس کا حساب لگایا تھا لیکن
 جب جانچ کی گئی تو حساب غلط ٹھہرا اور معلوم ہوا کہ معمار کتھیاں جس قدر
 انحراف رکھتی ہیں وہی صحیح ہے تم پوچھ سکتے ہو کہ ان ننھے معماروں
 نے اپنے خانوں کے بنانے میں ایک خاص زاویہ کی مقدار کو
 کیونکر دریافت کیا اور ان کو اس بات کا علم کس طرح سے ہوا کہ
 ان کی دیواروں کے جھکاؤ کے لئے وہی زاویہ مناسب ہے
 جس کا فائدہ یہ ہے کہ کھوڑی محنت میں زیادہ کام ہوتا ہے اور
 عمارت مستحکم ہوتی ہے۔ اصول علم جبر ثقیل سے یہ بات دریافت
 کی گئی ہے کہ موم کی دیواروں کا جھکاؤ جس کو کتھیاں اپنے چھتے
 میں بناتی ہیں۔ زاویہ قائمہ رکھا جاوے تو دیواریں ہرگز شہد کے
 بوجھ کو نہیں سہاڑ سکتیں اور ان کے بنانے میں مسالا بھی زیادہ
 صرف ہوگا۔ غرض ایک خاص زاویہ کو مقرر کرنے میں کفایت

سہولت اور استحکام جو فنِ عمارت میں نہایت ضروری باتیں ہیں
کل حاصل ہیں۔

مسدس خانے | یہ بات اکثر حیرت کی نظر سے دیکھی گئی ہے کہ یہ ننھے
کیڑے کیونکر اور کس طرح سے ایک باضابطہ فنِ عمارت کے اصول
پر کاربند چلے آتے ہیں اور وہ کونسی بات ہے جو ان کے
ان گنت افراد کو ایک ساتھ ملکر ایک ہی طریقہ سے کام کرنے کی
رغبت دلاتی ہے۔ کوئی مکھی خلافِ اصول کام نہیں کرتی سب کے
کام کی غایت ایک ہے جو ان کی لگاتار محنت سے پوری ہوتی
ہے بعض سائنس دانوں نے چھتے کے خانوں کے مسدس ہونے
کی یہ توجیہ کی ہو کہ جس طرح تمام عالم حیوانات اور نباتات میں چربوں
کی شکل ضرورت کے مطابق کسی خاص وجہ سے ایک نہ ایک ڈھب
کی بن جاتی ہے اسی طرح چھوٹی چھوٹی مکھیوں کے جو بیک وقت
ایک تنگ جگہ میں ہزاروں ایک ساتھ ملکر کام کرتی ہیں ہجوم کرنے

اور ہر جانب سے دباؤ ڈالنے کی وجہ سے خانوں کی شکل مستدین بن گئی
 اور شدہ شدہ اُن کو تجربے سے یہ بات معلوم ہو گئی کہ خانوں
 کی اس طرح کی ساخت ان کے اغراض کو پورا کرنے کے لئے رے
 زیادہ موزوں ہے۔ مسالہ کم خرچ ہوتا ہے کام میں سہولت پیدا
 ہوتی ہے اور ہزاروں معمار مکتیوں کو بیک وقت کام کرنے کا
 موقع ملتا ہے چنانچہ اس تقریر کی تائید میں نمک یا شورہ کے منجھ
 قلم کی باقاعدہ اشکال جس کے زاویے اور ضلع خود بخود برابر
 بن جاتے ہیں۔ چمکا ڈر کے پروں کی ساخت یا جگالی کرنیوالے
 جانوروں کے معدے کے خانوں کی بناوٹ کی طرف توجہ دلائی
 ہے اور سولے اں کے اور دلائل پیش کئے ہیں۔ خیر جو کچھ ہو لیکن
 یہ تقریر محض خانوں کے مستدین ہونے کی تاویل کو بتاتی ہے لیکن
 موم کی دیواروں کی مستطیل شکل اور ان کے سطح کے انحراف کا راز
 جس کا ذکر اوپر سن چکے ہو ایسا ہے جس سے خواہ مخواہ یہ بات

مانتی پڑتی ہے کہ شہد کی مکھیوں کو قدرت نے عجیب و غریب عقل
عطا فرمائی ہے۔

جو لوگ شہد کی مکھیوں میں عقل کے ہونے سے انکار کرتے ہیں
اُن کی دوسری تقریر سُنو۔ اُن کا خیال یہ ہے کہ اُن چھوٹے کیڑوں
کے اعضا کی ساخت ایسی ہے جو چھتے کے زاویوں کو بنانے
میں سانچے کا کام دیتی ہے۔ لیکن اوپر تم تشریح پر لکھ چکے ہو جن
اعضا کی مدد سے یہ قدرتی ننھے معمار اپنی عمارت کو بناتے ہیں۔
اُن میں کوئی عضو ایسا نہیں ہے جو خانوں کے زاویے یا دیواروں
کے انحراف کو بنانے میں سانچے کا کام دے سکے۔ ہاں سرالبتہ
ترکون ہوتا ہے لیکن اس کا کونا زاویہ حادثہ ہے جو خانوں کے
زاویے سے نہیں ملتا۔ موم کی ٹینک دیواریں جسکی دباوت میں بال
برابر فرق نہیں ہوتا۔ ایک دوسری حیرت خیز بات ہے کچھ سمجھ میں
نہیں آتا۔ کہ مکھیاں اس کو کس طرح بناتی ہیں۔ اس کی مرطمانی تمام

یکساں ہوتی ہے۔ کسی حکیم نے یہ تک ملائی کہ یہ دیواریں موم کی
 گوٹیوں کو جوڑنے سے تیار ہوتی ہیں۔ معمار کھینچوں کو دیواروں کی
 موٹائی کو ناپ کر جانچ کرنے کی ضرورت نہیں پڑتی۔ لیکن جب سے
 شیشہ کا مصدوعی چھتہ ایجاد ہوا اور ان قدرتی معماروں کے
 ایک ساتھ جھڑٹ باندھ کر کام کرنے کا تماشا دیکھا گیا تو یہ بات
 معلوم ہو گئی کہ وہ موم کی تنک دیواروں کو جسکی موٹائی یکساں
 ہوتی ہے اپنی خداداد کاریگری سے بناتے ہیں۔ موم کی گوٹیوں
 کو جوڑنا کیسا پہلے تو معمار کھینچاں اس کو اپنے تیز جبروں سے
 کتر کر ٹکڑے ٹکڑے کر دیتی ہیں بعد اس کے اپنا لعاب دہن لاتی
 ہیں جس سے موم سفید اور نرم ہو جاتا ہے اس وقت ان کا
 مسالہ تیار ہو جاتا ہے اور معمار کھینچاں اس کو خانوں میں لگاتی
 ہیں دیکھا گیا ہے کہ خانوں کے بنانے میں اندر اور باہر دونوں
 جانب سے کام ہوتا ہے۔ ایک دیوار کو دو معمار کھینچاں بناتی ہیں

جہاں ایک ذرا سا مسالہ زیادہ پڑ جاتا ہے اس کو وہ فوراً محسوس کر لیتی ہیں۔ اور موم کو کتر کر نکال دیتی ہیں۔

ابتدائی کام | چھتے کی نیو زیادہ تر گول بنائی جاتی ہے۔ اس کو موم کی ایک تھالی سمجھو مگر ضرورت کے مطابق اس کی شکل بدل جاتی ہے۔ جب سریش اور موم کی آمیزش سے نیو تیار ہو جاتی ہے تو معمار کھیاں اس میں چھوٹے چھوٹے سوراخ بناتی ہیں۔

یہ سوراخ خانوں کے نشان ہیں۔ جب تمام نیو کی سطح پر اس طرح کے نشان بن جاتے ہیں تو تعمیر کا کام شروع ہوتا ہے اور مستند خانوں کی دیواریں بنائی جاتی ہیں۔ ایک چھتے میں کئی منزلیں ہوتی ہیں جو پہلو بہ پہلو کھڑی ہوتی ہیں۔ پہلے بیچ کی منزل میں کام شروع ہوتا ہے۔ اور جب اس میں خانوں کی دو چار قطاریں ابھراتی ہیں تو دوسری منزل کی ابتدا کی جاتی ہے۔ اور اس طرح کام کا سلسلہ برابر جاری رہتا ہے۔ غرض اس کی یہ ہر کہل معمار



نکھویں کو جنگی تعداد ہزاروں ہوتی ہے بیک وقت کام کرنے کا
موقع ملے۔ ہر ایک منزل کے جب خانے تیار ہو جاتے ہیں تو معمار
مکھیاں ان میں موم اور سریش کا بنا ہوا لک پھیرتی ہیں جس
سے خانوں کی تنک دیواریں مستحکم اور چمکدار ہو جاتی ہیں۔

ایک منزل میں کئی ناپ کے خانے بنائے جاتے ہیں جن
کو ٹھروں میں ملکہ انڈے دیتی ہے جس سے خادم مکھیاں نکلتی
ہیں وہ نہایت چھوٹے چھوٹے ہوتے ہیں۔ لیکن جن انڈوں سے
نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں اُن کے لئے کشادہ اور بڑے خانے
تیار کئے جاتے ہیں۔ جن خانوں میں شہد اور رِگل کا ذخیرہ
اندوختہ کیا جاتا ہے وہ بڑے ہوتے ہیں۔ ان خانوں کی
گہرائی ایک پنچ سے دو پنچ تک ہوتی ہے۔ جن کی اونچی دیواروں
کو مستحکم بنانے میں ایک خاص اہتمام کیا جاتا ہے اور اُن پر
کئی مرتبہ روغن چڑھایا جاتا ہے۔ خانوں کی عمارت جس وقت

بنکر تیار ہوتی ہے تو اس کی رنگت سنگ مرمر کی سی سفید ہوتی ہے۔ لیکن بعد کو سریش کے لک پھیرنے اور آفتاب کی گرمی سے اُن پر سیاہی دھڑ آتی ہے اور وہ تمہاری کہنہ عمارت کی سی بدرنگ ہو جاتی ہے۔

شاہی محل | شاہی جلو خانے کی عمارت کا ذکر سنو! یہ وہ کوٹھڑیاں ہیں جن میں شہزادیاں پیدا ہوتی ہیں اور ملکہ مکھی خود آرام فرماتی ہے۔ یہ خانے بیچ والی منزل میں بنائے جاتے ہیں اور بہت بڑے اور چوڑے ہوتے ہیں۔ اُن کی دیواریں اونچی اور شاندار ہوتی ہیں اور اول قسم کے مسالے سے تیار کی جاتی ہیں۔ ہر چھتے میں اس طرح کا ایک ہی خانہ ہوتا ہے جسکو شاہی چوپال کہتے ہیں۔ لیکن جب ایک سے زیادہ شہزادیوں کی ضرورت ہوتی ہے تو اس پاس والے معمولی خانوں کو منہدم کر کے جگہ نکالی جاتی ہے اور وہاں ایوان شاہی تیار کیا جاتا ہے۔ زیادہ

سے زیادہ ایک چھتے میں اس طرح کے سولہ خانے تک دیکھے
گئے ہیں۔ ان خانوں کی شکل بیضاوی ہوتی ہے اور ان کی
بیرونی دیواروں پر نقش و نگار بنایا جاتا ہے۔

غلاف | پُرانے چھتے کی کوٹھڑیوں کو جس میں نیچے پیدا ہوتے ہیں

غور سے دیکھو تو ان کے اندر ایک باریک جھلی کا غلاف نظر
آتا ہے۔ یہ جھلی پلوں کے سوت کات کر بٹے سے تیار ہوتی ہے

جس کو گویا کہتے ہیں۔ جب پلو تبدیل اسکال سے مکھی بنکر باہر نکل

آتا ہے تو وہ جھلی خانوں میں لپٹ کر رہ جاتی ہے اور اسٹرکا

کام دیتی ہے۔ جتنی مرتبہ خانوں میں بچوں کا نیا جھول پیدا ہوتا

ہے ہر مرتبہ جھلی کا ایک نیا غلاف چڑھتا ہے اور اس طرح مکھی

کا زچہ خانہ مستحکم ہو جاتا ہے۔ لیکن حیرت تو اس بات پر ہے کہ وہ

جھلی خانوں میں کس طرح پوری غلاف ہو جاتی ہے کہ بال برابر فرق

نہیں آتا اور نہ کہیں چین پڑتی ہے۔ پلوں کی شکل کو خیال کرو

تو مسدس خانوں کی ہست سہی کوئی نسبت نہیں پائی جاتی لیکن پھر بھی جس غلاف میں پلو اپنے کو چھپا لیتا ہے وہ اس کے جسم سے اتر کر اُن کے مجروں کا استرین جاتی ہے۔

ملکہ مکھی کا حاملہ ہونا اور انڈوں سے بچے نکالنا

تاریخی بیان | ابتدائے زمانہ سے ملکہ مکھی کے حاملہ ہونے کا واقعہ ایک نامعلوم راز تھا جس کی نسبت طرح طرح کی باتیں خیال کی جاتی تھیں کسی کا یہ گمان تھا کہ ملکہ مکھی کبھی جوڑ نہیں کھاتی اور نروں سے بلا ہم صحبت ہوئے انڈے دیتی ہے۔ کوئی یہ کہتا تھا کہ نروں کو قدرت نے ہرگز بلا ضرورت پیدا نہیں کیا ہے۔ ملکہ جوڑ کھاتی ہے اور اس کا طریقہ یہ ہے کہ نروں کے جسم سے ایک قسم کی رطوبت خارج ہوتی ہے۔ یہ رطوبت ملکہ مکھی کے مسامات سے اس کے جسم کے اندر داخل ہوتی ہے اور وہ حاملہ ہو جاتی ہے۔ کسی نے

یہ تحقیقات کی جس طرح مادہ مچھلیاں انڈے دے آتی ہیں اور
 نر انڈوں کو سے کر بچے نکالتے ہیں۔ اسی طرح ملکہ مکھی جب
 انڈے دیتی ہے تو نر ان میں سے بچے نکالتے ہیں۔ کسی نے
 یہ رائے قائم کی کہ جس طرح سیپ خراطین یا اور دوسرے جانور
 میں نر اور مادہ دونوں طرح کی علامتیں ایک ہی جانور میں موجود
 ہوتی ہیں۔ اسی طرح ملکہ مکھی میں مردانہ اور زنانہ دونوں طرح کی
 قوتیں قدرت نے عطا کی ہیں جس سے وہ خود بخود حاملہ ہو سکتی
 ہے اور اس تقریر کی تائید میں یہ دلیل پیش کی کہ جس وقت نر مکھی
 چھتے سے باہر نکال دی جاتی ہیں جس کو تم اوپر پڑھ آئے ہو اس وقت
 بھی ملکہ مکھی انڈے دیتی ہے اور یہ بات اس وقت تک مانی جاتی
 ہے کہ ملکہ مکھی بلا جوڑ کھائے ہوئے انڈے دے سکتی ہے
 لیکن اس طرح کے انڈوں سے محض نر مکھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ خلاصہ
 یہ کہ جب تحقیقات جدید نے شہد کی مکھیوں کی حیرت خیز زندگی

پر روشنی ڈالی تو کل خیالات جنکو اوپر لکھ آیا ہوں غلط ٹھہرے
اور یہ بات ثابت ہو گئی کہ ملکہ مکھی نروں سے جوڑ کھاتی ہے۔

ملکہ مکھی کی شادی | اگر کسی نئے چھتے کو جس میں مکھیوں کی ملکہ کنواری

ہوتی ہے۔ غور سے دیکھو تو ایک روز ملکہ اپنی شادی کی تیاریاں کرتی

ہوتی تم کو نظر آئے گی۔ جس روز ابرو باد نہیں ہوتا اور دھیمی دھیمی

خوشگوار ہوا چلتی ہے۔ کنواری ملکہ اپنی شادی رچاتی ہے اس وقت

چھتے میں خوشی کا عجب سماں نظر آتا ہے۔ دلہن ملکہ اپنے حسن پر

اترا تہی ہوتی خوش خوش چھتے کو ہر طرف ملاحظہ کرتی ہوتی دکھائی

دیتی ہے اور اس کے جلوس میں خادم مکھیاں ہوتی ہیں۔ ارد گرد

نر مکھیوں کی جماعت ہوتی ہے۔ جو کنواری ملکہ سے ہم بستر ہونے

کی تمنا میں اپنی جان نثار کرتے ہیں۔ دلہن ملکہ چھتے سے باہر بار

بار پرواز کرتی ہے اچھ تھوڑی دُور جا کر پھر پلٹ آتی ہے۔ یہ دیکھ

بھال اس غرض سے کی جاتی ہے کہ دلہن ملکہ کو اپنی شادی کرنے

کے لئے دُور وراز ہو ایسے پرواز کرنا پڑتا ہے اور اس بات کا حوالہ
 ہوتا ہے کہ آتے وقت وہ اپنے چھتے کی راہ کو بھول نہ جائے
 جب کل ضروری رسمیں ختم ہو جاتی ہیں تو دلہن ملکہ نہایت تیزی سے
 ہو امیں دائرہ بناتی ہوئی پرواز کرتی ہے۔ خادم مکھیاں اپنی ملکہ
 کے عزم سے واقف ہو کر چھتے میں رہ جاتی ہیں۔ لیکن ملکہ کے چاہنے
 والے نر اس کے ہمراہ ہو لیتے ہیں اور وہ نروں کو اپنے ساتھ لئے
 ہوئی ہو امیں اونچی پرواز کرتی ہوئی چلی جاتی ہے۔ یہاں تک
 کہ نظروں سے غائب ہو جاتی ہے۔ غرض ہو امیں بہت دُور اوپر
 جا کر ملکہ کسی نر کو اپنا ہم صحبت بناتی ہے اور خلوتِ صحیحہ کے بعد
 خوش خوش چھتے کو واپس آتی ہے۔ اگر اسوقت خور و بین سے
 تم ملکہ کو دیکھو تو تم کو ایسی علامتیں صاف نظر آئیں گی جس سے تم کو
 اس بات کا یقین ہو جائے گا کہ ملکہ کبھی اب کنواری نہیں ہے۔ ملکہ
 کے شادی کرنے کا دوسرا ثبوت قابلِ افسوس یہ ہے کہ ملکہ کبھی

جس نے اپنی شادی کرتی ہے وہ تم کو اپنے چھتے کے آس پاس
 خاک پر دم توڑتا ہوا نظر آئے گا۔ اس لئے کہ جوڑ کھانے میں اس کا
 تڑہ ٹوٹ جاتا ہے اور وہ زندہ نہیں رہ سکتا۔ خادم مکھیاں
 مرنے والے نوشاہ کی لکاش کو چھتے سے باہر ڈال دیتی ہیں
 اور وہ مسکیاں لے لے کر مر جاتا ہے۔

بانجھ مکھی | کنواری ملکہ جس روز اندھے سے پیدا ہوتی ہے ٹھیک
 اس کے اکیسویں روز جس وقت اس کی جوانی جوش پر آتی ہوتی ہے
 اپنی شادی کی تقریب کو جس کو اوپر بیان کر آیا ہوں انجام دیتی
 ہے اور خلوتِ صحیحہ کے فطرتی فرس کو ادا کرنے کے لئے نکلی
 ہوئی ہوا میں پرواز کرتی ہے۔ کنواری ملکہ کی زندگی کا اکیسواں
 دن نہایت اہم اور ضروری خیال کیا جاتا ہے۔ اگر اس روز کنواری
 ملکہ فصل کے ناموافق ہونے یا پروں کے ٹوٹ جانے یا اس طرح کی
 اور کسی وجہ سے چھتے سے باہر پرواز نہ کر سکے تو پھر تا بہ زندگی وہ

جوڑ نہیں کھا سکتی اور اس کی اچھوتی کو کہہ کر روگ لگ جاتا ہے
 جہاں تک تجربے سے دیکھا گیا ہے کہ ملکہ کبھی چھتے کے اندر جوڑ
 نہیں کھاتی اور اپنی تمام زندگی میں خلوتِ صحیحہ کے لئے صرف
 ایک مرتبہ پرواز کرتی ہے جس کے لئے ایک خاص روز مقرر ہے
 اب دلگی سنو کہ جب کنواری ملکہ کی شادی کیسویں روز انجام
 نہیں پاتی تو وہ بالآخر ہو جاتی ہے لیکن چند روز کے بعد وہ
 انڈے دینا شروع کرتی ہے مگر یہ انڈے محض ناقص ہوتے
 ہیں جس سے صرف نہ مکھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ یہ واقعہ ایسا ہی
 جس نے مدت تک سائنس دانوں کو حیرت میں ڈال رکھا تھا
 اور اس کی کوئی وجہ سمجھ میں نہیں آتی تھی۔ بعد کو ۱۹۵۵ء میں
 مکرر تجربات سے یہ بات دریافت ہو گئی کہ کنواری ملکہ جب
 جوڑ کھاتی ہے تو اس کے ننھے سے رحم میں مردانہ قوت کا
 لُغاب پھڑپھڑاتا ہے اور جب انڈے دیتی ہے تو اس میں یہ

لعاب مس ہو جاتا ہے جس سے انڈے پُر مغز اور جاندار ہو جاتے
 ہیں اور اُس سے خادم مکھیاں اور شہزادیاں پیدا ہوتی ہیں۔ اور
 جب تک یہ نہ ہو انڈے ناقص رہ جاتے ہیں اور اُن سے
 سوائے نر مکھیوں کے اور کسی قسم کی مکھی پیدا نہیں ہو سکتی۔
 ملکہ مکھی کا انڈے دینا | کنواری ملکہ جب اپنی شادی کر کے چھتے
 میں واپس آتی ہے۔ اس کے چھتیس گھنٹوں کے بعد اس میں
 آثارِ حمل نمایاں ہوتے ہیں۔ اس کے چھریے بدن کی دل آویز
 جسکو دیکھ کر نر اپنی جان نثار کرتے ہیں زائل ہو جاتی ہے۔ نازک
 لمبی کمر موٹی ہو جاتی ہے اور بدن چوڑا ہو جاتا ہے۔ چھتے میں
 عجب چہل پہل نظر آتی ہے۔ خادم مکھیوں کی دلی تمنا برآتی ہے
 ملکہ مکھی انڈے دینا شروع کرتی ہے اور عمر بھر انڈے دیتی جاتی
 ہے۔ پہلے چھتے کے بیچ والی منزل کے خانوں میں انڈے
 دیتی ہے اور اسی طرح ہر منزل کے خانوں کو جو قریب ساٹھ ہزار

کے ہوتے ہیں۔ ایک مہینہ کے عرصہ میں انڈوں سے بھرتی ہوتی ہے
ایک خانے میں ایک ہی انڈا ہوتا ہے۔ لیکن حیرت اس بات پر
ہے کہ ملکہ مکھی جہاں جس طرح کے انڈے دینا چاہتی ہے اسی
طرح کے انڈے دیتی ہے اور اس میں کبھی غلطی نہیں کھاتی۔ جو
خانے زرمکیوں کے لئے بنائے گئے ہیں اس میں جو انڈے
دیتی ہے اس سے زرمکیوں کے پلوں نکلتے ہیں اور جو حجرے
خادم مکھیوں کے لئے تیار ہوئے ہیں ان میں اسی طرح کے انڈے
دیتی ہے جس سے خادم مکھیاں پیدا ہوتی ہیں اور اسی طرح شاہی
خانوں میں جو انڈے دیتی ہے اس سے شاہزادیاں پیدا
ہوتی ہیں۔

انڈوں کا بیان | سائیس انوں نے اس حیرت خیز واقعہ کی
یوں تاویل کی ہے کہ خادم مکھیوں کے لئے جو کوٹھڑیاں بنائی
جاتی ہیں وہ چھوٹی اور تنگ ہوتی ہیں۔ اس لئے جب ملکہ اس

میں انڈے دینے جاتی ہے تو اُس کے اعضا ہر جانب سے
 دب کر سُکڑ جاتے ہیں۔ اُس وقت جو انڈا بیضہ دان سے
 نکل کر باہر کو آتا ہے۔ وہ رحم سے مَس ہوتا ہوا آتا ہے۔ جس سے
 مردانہ قوت کا لُعب رحم سے چھوٹ کر انڈے میں مل جاتا ہے
 جس کی وجہ سے انڈا پُر مغز اور جاندار ہو جاتا ہے اور اس سے
 خادم نکھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ خلافِ اس کے جب ملکہ نر نکھیوں
 کے خانے میں جاتی ہے جو بڑے اور کشادہ بنائے جاتے
 نہیں تو اس کے اعضا ڈھیلے پڑ جاتے ہیں۔ اس وجہ سے
 انڈا رحم سے مَس نہیں ہو سکتا اور اُس میں نقص رہ جاتا ہے۔
 اس طرح کے انڈوں سے محض نر نکھیاں پیدا ہوتی ہیں لیکن شاہی
 خانوں کو خیال کرو تو پھر عقل کام نہیں کرتی۔ تم اوپر سن چکے ہو
 کہ یہ خانے بہت بڑے اور شاندار بنائے جاتے ہیں لیکن
 ملکہ میٹھی جو انڈے ان خانوں میں دیتی ہے اُن سے شہزادیاں

پیدا ہوتی ہیں جس سے یہ بات ثابت ہوتی ہے کہ اُن انڈوں کا
 قوائے حیوانی صحیح ہے اور اُن میں مردانہ قوت کا لعاب ضرور
 مَس ہوا ہے۔ شاہی خانوں میں ملکہ مکھی کے اعضا کیونکر چست
 ہو جاتے ہیں اور اُن انڈوں میں کس طرح مردانہ لعاب مل جاتا ہے
 سمجھ میں نہیں آتا۔ سچ تو یہ ہے کہ ملکہ مکھی کو انڈوں کے زمانہ اور
 مردانہ ہونے کا علم کس طرح ہوتا ہے۔ کوئی نہیں بتا سکتا۔
 ملکہ مکھی سال میں قریب دس ماہ تک انڈے دیتی ہے اور
 کئی جھول بچوں کا نکالتی ہے۔ لیکن سرد ملکوں میں جس وقت چلے
 گی سردی پڑتی ہے وہ معطل رہتی ہے اور انڈے نہیں دے سکتی۔
 انڈوں کی شکل لمبی اور رنگت نیلگوں سفید ہوتی ہے اور سرے پر
 اک ذرا سا خم ہوتا ہے۔

انڈا دینے والی خادم مکھی | تم پڑھ چکے ہو کہ خادم مکھیوں میں
 نریا مادہ ہونے کی ظاہر کوئی علامت نظر نہیں آتی۔ لیکن ذرات

کی دہ ہوتی ہیں۔ مادہ دیکھا گیا ہے کہ جب ملکہ مکھی مر جاتی ہے تو
 خادم مکھیوں میں دو چار مکھیاں اپنی نکل آتی ہیں جو خود انڈے دینا
 شروع کرتی ہیں۔ یہ خادم مکھیاں وہ ہیں جنکی کو ٹھہریاں شاہی حویلی
 کے قُرب میں واقع ہوتی ہیں اور زمانہ طفولیت میں اُن کو شاہی مقوی
 غذا کو چورا کر کھانے کا موقع ملتا ہے۔ جس کی وجہ سے اُن کے
 اعضائے تولید کی نمو بڑ جاتی ہے اور وہ انڈے دے سکتی
 ہیں۔ یہ سب کچھ ہوتا ہے لیکن پھر بھی انڈوں میں نقص رہ جاتا ہے۔
 انڈا دینے والی خادم مکھیاں حاملہ نہیں ہو سکتیں۔ جسکی وجہ سے
 اُن کے انڈے بیکار ہوتے ہیں۔ جو بچہ پیدا ہوتا ہے وہ تر
 ہوتا ہے جس سے کوئی کام نہیں ہو سکتا۔

بچوں کا پیدا ہونا | ملکہ مکھی چھتے کے ہر خانوں میں جو بچوں کے
 لئے بنائے جاتے ہیں انڈے دے آتی ہے۔ لیکن اُنکو سے کر
 بچوں کو نکالنے کی تکلیف گوارا نہیں کرتی۔ اس خدمت کو

خادم مکھیاں انجام دیتی ہیں۔ لیکن وہ بھی انڈوں پر نہیں بیٹھتیں۔
 دوسرے طریقوں سے وہ انڈوں پر اک خاص درجہ کی حرارت
 پہنچاتی ہیں جس سے تین روز کے اندر نچے نکل آتے ہیں۔ یہ
 نچے سفید سفید پلو ہوتے ہیں جو خانوں کی تہ میں گٹھلی مار کر
 دم بخود پڑے رہتے ہیں۔ خادم مکھیاں ان پلوؤں کو غذا
 پہنچاتی ہیں جو پہلے سے تیار کر کے رکھی جاتی ہے۔ یہ غذا اک
 قسم کا شربت ہے جسکو خادم مکھیاں سریش اور پانی کی آمیزش سے
 خاص نچوں کو کھلانے کے لئے تیار کرتی ہیں۔ خادم مکھیاں پہلے
 اس شربت کو خود کھاتی ہیں اور جب وہ شربت ان کے معدے
 میں ہضم اول پالیتا ہے جس سے اس کی مامیت اور صورت تبدیل
 ہو جاتی ہے تو اس وقت وہ اسکو اگل دیتی ہیں اور نچوں کو
 کھلاتی ہیں۔ جب پلو بڑے ہوتے ہیں اور ان کی قوت ہاضمہ
 تیز ہو جاتی ہے تو غذا کی نوعیت تبدیل کر دی جاتی ہے غرض

چھ سات روز تک خادم مکھیاں پٹوں کے کھلانے میں جان توڑ کر محنت کرتی ہیں۔ یہاں تک کہ اُن کی بھوک مر جاتی ہے اور وہ غذا کا کھانا ترک کر دیتے ہیں۔ اُس وقت پلوں پر جو گداز ہو کر خانوں میں بھر جاتے ہیں عجب طرح کی حالت طاری ہوتی ہے۔ اور وہ متوالم ہو جاتے ہیں۔ خادم مکھیاں اُن کی اس حالت کو دیکھ کر خانوں کو سریش اور موم لگا کر بند کر دیتی ہیں۔ اس کے بعد پلو اپنے منہ سے باریک ریشم کا سُوت نکالنا شروع کرتا ہے اور چھتیس گھنٹوں میں اپنے کو کوٹتے کے اندر بند کر لیتا ہے اور خود بہوش ہو جاتا ہے۔

تبدیلِ انسکال | تم کو سن کر حیرت ہوگی کہ اس عالمِ بیہوشی میں پلوں کی کایا پاٹ شروع ہوتی ہے اور اُن میں شہد کی مکھی کے اعضا نمایاں ہوتے ہیں اور پورے سات دنوں میں تبدیلِ انسکال سے پلو ایک خوشنما مکھی بن جاتا ہے جو کوئے کو کتر کر پھر سہریاں لیتی

ہوئی باہر نکل آتی ہے۔ خادم مکھیاں نوخیز بچہ مکھی کے چاروں طرف
 ہجوم کر لیتی ہیں اور اس کو اپنی زبان سے چاٹتی ہیں اور پیار کرتی
 ہیں۔ غذا جو پہلے سے تیار رکھی ہوتی ہے حاضر کی جاتی ہے
 اور بچہ مکھی اس کو خوب سیر سو کر نوش کرتی ہے۔ خادم مکھیاں اس کے
 رہنے کی کوٹھری کو جس میں وہ ایک پلو سے مکھی بنی ہے جلد جلد صاف
 کرتی ہیں۔ لیکن کوئے کی چھٹی کو اسی طرح خانے میں لپٹی ہوئی رہنے
 دیتی ہیں جس کی وجہ سے خانے کی دیواریں مستحکم ہوتی ہیں۔ بچہ مکھی
 اپنے گھر میں رہنا سہنا شروع کرتی ہے اور دس بارہ روز تک کام
 کرنے کے لئے باہر نہیں جاتی۔ اس زمانے میں اس کو دایوں
 کی خدمت سپرد کی جاتی ہے اور وہ خانہ داری کا کام انجام دیتی
 ہے۔ بچہ مکھی جو بھورے رنگ کی ہوتی ہے پورے اکیس روز کی
 مدت میں انڈے سے پلو بن کر نکلتی ہے اور حیرت انگیز تبدیلیوں
 کے بعد پلو سے ایک سوکھڑا کام کرنے والی مکھی بن جاتی ہے۔

کھیاں ۲۵۔ دن میں بنتی ہیں۔

شہزادیاں | جب خادم کھیاں یہ چاہتی ہیں کہ شہزادی مکھی پیدا ہو تو وہ کسی ہونہار پلو کو انتخاب کر لیتی ہیں اور اس کو بڑے اور کشادہ خانوں میں جگہ دیتی ہیں لیکن زیادہ تر یہ ہوتا ہے کہ اس کے لئے قبل سے کل سامان تیار ہوتا ہے اور چھتے کی ساخت میں شاہی بچوں کے لئے محل بنائے جاتے ہیں۔ ملکہ مکھی ان خانوں میں جو انڈے دیتی ہے اس سے شہزادی کھیاں پیدا ہوتی ہیں۔ ایوان شاہی کے پلوں کو جن سے شہزادیاں بنتی ہیں نہایت اعلیٰ قسم کی مقوی غذا کہلاتی باقی ہے۔ جس سے پلوں کی رُوح حیوانی کو قوت پہنچتی ہے۔ نشوونما تیز ہو جاتی ہے اور وہ جلد جلد بڑھنا شروع کرتے ہیں۔ یہاں تک کہ پانچ روز کی مدت میں شاہی پلو سوت کاتنے اور کو یا بننے کے لئے تیار ہو جاتا ہے۔ خادم کھیاں جو ان پلوں کا منہ دیکھتی رہتی ہیں۔ ان کی ضرورت کو سمجھ جاتی ہیں

اور جب معمول محل شاہی کے دروازوں کو موم لگا کر بند کر دیتی ہیں
 پلو سوت کا تنا شروع کرتا ہے اور ۲۴ گھنٹے کی لگاتار محنت میں
 کو یا بنگر تیار کر لیتا ہے اس کے بعد وہ غش کر جاتا ہے۔ اور
 دو ڈھائی روز تک بیہوش پڑا رہتا ہے۔ اتنی مدت میں
 خدا معلوم کون کون سی تبدیلیوں کے بعد پلو میں شہد کی مکھی کے
 اعضا نمایاں ہوتے ہیں اور پانچ روز میں ان کا خط و خال واضح
 ہو جاتا ہے۔ سولہویں روز پلو سے ایک حسین شہزادی مکھی بجاتی
 ہے۔ خادم مکھیاں اپنی ننھی شہزادی کو اوز پچوں کی طرح خانے
 سے باہر نکلنے کی اجازت نہیں دیتیں۔ محل شاہی کے دروازوں
 پر اور زیادہ موم چڑھا کر ان کو مستحکم بند کر دیتی ہیں اور اس طرح
 نو خیز شہزادی نظر بند کر لی جاتی ہے۔ خادم مکھیاں دروازوں
 کو بند کرتے وقت اس میں نہایت چھوٹے چھوٹے سوراخ چھوڑ
 دیتی ہیں۔ جس سے شہزادی مکھی اپنی زبان کو باہر نکالتی ہے اور محافط

مکھیاں اُس کو غذا چٹاتی ہیں۔ نوخیز شہزادی اس طرح قید ہونے
 سے ہر وقت خونِ جگر کھاتی ہے۔ اور اپنے مجلسِ مینِ پین ہو کر
 مغموم آواز سے شور مچاتی ہے۔ شدہ شدہ جب یہ آواز خونخوار
 ملکہ کے کانوں تک پہنچتی ہے تو وہ اپنے برابر کی شہزادی کو دیکھ کر
 رشک کھاتی ہے اور اُس کے خون کی پیاسی ہو جاتی ہے۔ ننھی
 شہزادی جس وقت اپنی سُری آواز سے دم بھرتی ہے تو پُرانی
 ملکہ اُس کو سن کر جلتے جی مر جاتی ہے اور غصہ میں اپنی نفرت انگیز
 آواز سے اُسی دھن میں جواب دیتی ہے۔ چھتے میں عجب کھرام
 بپا ہوتا ہے۔ پُرانی ملکہ نوخیز شہزادی کو ہلاک کرنے کے لئے بار
 بار حملہ کرتی ہے۔ اُس وقت چھتے سے اگر کوئی نیا جھول کوچ
 کرنے والا ہوتا ہے جسکی حکمرانی کو نوخیز شہزادی کا ساتھ جانا
 ایک ضروری بات ہے تو محافظ مکھیاں تمام آدابِ شاہی کے
 ساتھ پُرانی ملکہ کی جو غصے میں بھوت بنی رہتی ہے خوشامد کرتی ہیں۔

اُس کو منا کر خوش خوش دوسری جانب کو لیجاتی ہیں اور جب وہ اس
پر بھی باز نہیں آتی اور بار بار معصوم شہزادیوں کا خون ناحق کرنیکو
دوڑتی ہے تو محافظ مکھیاں بگڑ جاتی ہیں اور ملکہ کو ڈنک مارنا شروع
کرتی ہیں جو اپنی جان بچا کر رعایا کی اس سرکشی کو دیکھ کر وہاں سے
بھاگ آتی ہے۔ لیکن پھر جب چھوٹی شہزادیوں کی چیخیں ملکہ کے
کانوں تک پہنچتی ہیں تو وہ غصے میں آگ ہو جاتی ہے اور ان کو
ہلاک کرنے کو دوڑتی ہے۔ غرض ملکہ کے اس جنون سے محافظ
مکھیوں کی جان آفت میں گرفتار ہو جاتی ہے۔ آخر جب وہ دیکھ
لیتی ہیں کہ چھتے سے کوئی نیا جھول باہر اڑنے والا نہیں ہے تو
نتھی شہزادیوں کو جنکی اب ضرورت باقی نہیں رہتی چھوڑ کر الگ ہو جاتی
ہیں۔ پرانی ملکہ اپنے غضب و جلال میں معصوم بچوں کے خانوں
میں جہاں وہ قید رہتی ہیں گھس آتی ہے اور نہایت بیرحمی سے
نتھی نتھی شہزادیوں کو ڈنک مار کر ہلاک کر ڈالتی ہے چھتے میں اک

حسرت کا سماں نظر آتا ہے۔ لیکن ملکہ اس قتل عام سے فارغ ہو کر خوش ہوتی ہے۔ محافظ مکھیاں مردہ شہزادیوں کے خانے میں گھس کر ان کی پس خوردہ غذا کو لوٹ کا مال سمجھ کر چاٹ جاتی ہیں اور شہزادیوں کی نتھی لاشوں کو چھتے سے باہر نکال کر زمین پر ڈال دیتی ہیں۔

جنگ اکثر دیکھا گیا ہے کہ پرانی ملکہ جب نوخیز شہزادیوں پر قابو نہیں پاتی تو خود اپنی زندگی سے بیزار ہو کر اپنی رفیق مکھیوں کو ہمراہ لیکر چھتے سے اڑ جاتی ہے۔ اس وقت محافظ مکھیاں اپنے فرض سے سبکدوش ہو کر آپس میں مشورہ کرتی ہیں۔ اگر ان کی رائے میں چھتے سے بچہ مکھیوں کا کوئی نیا جھول اڑنے والا نہیں ہوتا ہے تو وہ خانہ نشین نتھی شہزادیوں کو ایک ایک کر کے قید سے رہا کرتی ہیں لیکن تم جانو یہ کس ماں کی بیٹیاں ہیں۔ جہاں آزاد ہوتیں ایک بہن دوسری بہن کو دیکھ کر جل مرتی ہے اور اس کے قتل پر یادہ ہو جاتی ہے۔ محافظ مکھیاں ان نوخیز شہزادیوں کو ڈرانے اور

دھمکانے میں نہایت سختی سے کام لیتی ہیں اور جہاں تک اُن سے
 ممکن ہوتا ہے جنگ سے باز رکھتی ہیں لیکن جب دیکھ لیتی ہیں کہ لڑائی
 کسی طرح نہیں رک سکتی تو مصلحتِ وقت کے مطابق لڑنے والی
 شہزادیوں کو چھوڑ کر الگ ہو جاتی ہیں۔ آخر کل شہزادی مکھیاں کلنس
 میں لڑ کر ایک دوسرے کو ہلاک کر ڈالتی ہیں اور جو بچ جاتی ہے
 وہ اُس روز سے چھتے کی رانی کہلاتی ہے

نئی جھول کا کوچ کرنا

کوچ کی ضرورت | جب بچہ مکھیوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے تو انکی
 کثرت کی وجہ سے چھتے کی حرارت بڑھ جاتی ہے۔ سانس لینے
 کو تازہ اور کافی ہوا نہیں ملتی دم گھٹنا شروع ہوتا ہے اور زندگی
 دشوار ہو جاتی ہے۔ گرمی کی رت جوں جوں قریب آتی ہے چھتے
 کی حرارت اُتیز ہوتی ہے۔ یہاں تک کہ ۹۲ درجہ سے گزر کر ۱۰۴

درجہ تک پہنچ جاتی ہے۔ چھوٹی چھوٹی خادم مکھیاں نہایت تیزی سے
 ادھر ادھر اڑتی نظر آتی ہیں جس سے اُن کی پریشانی ظاہر ہوتی
 ہے سوا کے اس کے پرانی ملکہ جو نہی شہزادی کے پیدا ہونے سے
 مزاج کی تنگی بھی ہو جاتی ہے۔ محافظ مکھیوں کی جان آفت میں ڈال
 دیتی ہے۔ معصوم بچوں کو قتل کرنے کے لئے بار بار حملہ کرتی ہے
 لیکن پہرہ داروں کی روک ٹوک سے جس کا ذکر اوپر سن چکے ہو اُس کا
 کوئی بس نہیں چلتا۔ دن رات کے اُس کو فت اور سنج سے ملکہ مکھی کو
 ایک جنون سا ہو جاتا ہے اور چھتے کا نظم بالکل اتر ہو جاتا ہی غرض
 ان کل باتوں کے مل ملا جانے سے بچہ مکھیوں کے کل افراد کا ایک
 چھتے میں رہنا محال ہو جاتا ہے اور ضرورت اُن کو مجبور کرتی ہے
 کہ وہ اپنے ماں باپ کا گھر چھوڑ کر کسی دوسری جگہ اپنا قیام اختیار
 کریں۔ چنانچہ اُن میں سے بچہ مکھیوں کی ایک جماعت اپنی ننھی شہزادی
 کو ساتھ لیکر دوسری جگہ چلے جانے کو تیار ہو جاتی ہے اور کبھی ایسا ہوتا

ہے کہ ان سے قبل خود پرانی ملک چھتے کو چھوڑ دیتی ہے اور رسیق
مکھیاں اس کے ساتھ ہولیتی ہیں۔

سفر کی تیاریاں | جس روز بچہ مکھیوں کا کوئی قافلہ کوچ کرنے والا ہوتا

ہے تو اس دن چھتے کا کام بند ہو جاتا ہے۔ اور خادم مکھیاں باہر
نہیں جاتیں ننھے مسافروں کو عجب طرح کا جوش و خروش ہوتا ہے جس سے
چھتے میں اک گونجتی ہوئی آواز سنائی دیتی ہے۔ خادم مکھیاں چھتے
کے آس پاس ہوا میں نہایت تیزی سے چکر لگاتی ہوئی نظر آتی
ہیں۔ جانے والی مکھیاں زاد راہ کے لئے اپنی جھولیوں کو شہد
سے بھر لیتی ہیں۔ جب کل سامان سفر درست ہو جاتا ہے تو چھتے
پر اک اُداسی سی چھا جاتی ہے اور مکھیاں یکایک ساکت اور
خاموش ہو جاتی ہیں۔ چند ساعت کے بعد رہنما مکھی چھتے کے
دروازہ پر نمودار ہوتی ہے اور اپنے پروں سے کوچ کا اشارہ کر کے
اُڑ جاتی ہے اور نہایت تیزی سے ہوا میں چکر لگانا شروع کرتی ہے

دوسری مکھی نکلتی ہے۔ اور وہ اسی طرح اڑ جاتی ہے
 پھر تو تانتا بندھ جاتا ہے۔ اور جوق جوق مکھیاں چھتے
 گے ارد گرد ہوا میں منڈ لانی نظر آتی ہیں گویا یہ معلوم ہوتا ہے کہ حب
 وطن اُن کو آگے بڑھنے کی اجازت نہیں دیتی لیکن ضرورت مجبور
 کرتی ہے جب کل ہمسفر مکھیاں اکٹھا ہو جاتی ہیں تو وہ کسی جگہ ٹھہری
 دیر کے لئے قیام کرتی ہیں اس کو منزل انتظار کہتے ہیں جس کا فائدہ
 ہے کہ جو کوئی مکھی چھوٹ جاتی ہے وہ اپنے قافلہ کے ساتھ آتی
 ہے پھر مکھیاں اپنی کنواری ملکہ کو تلاش کرتی ہیں۔ اگر وہ قافلہ میں
 اُن کے ساتھ ہوتی ہے تو ایک گھڑی بھر آرام کے بعد سارا قافلہ
 کسی طرف کو نکل جاتا ہے اور اگر اُن کی شاہزادی اُن کے ساتھ
 نہیں ملی تو کل مکھیاں پھر گھر کو واپس چلی آتی ہیں اور ایک بادو
 روز قیام کرنے کے بعد اپنی شاہزادی کو ساتھ لیکر روانہ ہو جاتی ہیں
 رہنا مکھی جب قافلہ کو لئے ہوئے اس جگہ پہنچتی ہے جس کو وہ پہلے

سے تجویز کرتی ہے تو مکھیاں ٹھہر جاتی ہیں۔ شہزادی مکھی پھر اس جگہ
کو دیکھ بھال کرتی ہے۔ اگر جائے قیام کا منظر پسند نہ آیا تو پھر وہاں
سے ڈیرا کوچ کر دیا جاتا ہے اور ننھا قافلہ ہوا میں تیزی سے پروان
کرتا ہوا جس سے اک گونجتی ہوئی آواز سنائی دیتی ہے۔ کسی دوسرے
مقام کو چلا جاتا ہے۔ جہاں پہنچ کر ٹھہر جاتا ہے اور نیا چھتا بنا کر
اپنی زندگی بسر کرتا ہے۔

جب پرانا چھتہ اپنے نئے مکین سے خالی ہو جاتا ہے تو باقی ماندہ
مکھیاں اُجڑے ہوئے گھر کو بسانے اور آباد کرنے میں نہایت
جانفشانی سے کام لیتی ہیں۔ چھتے کی مرمت کی جاتی ہے اور نیا
انتظام شروع ہوتا ہے نوخیز مکھیاں جو چھتے میں رہ جاتی ہیں شہد
جمع کرنے کے لئے باہر پرواز کرتی ہیں اور اپنے دھندے میں
لگ جاتی ہیں۔ نئی شہزادیوں میں کسی کو انتخاب کر کے چھتے کی حکمرانی
سپرد کی جاتی ہے اور تھوڑے زمانہ میں پھر وہی چل چل نظر آتی ہے

لیکن اس طرح جب مکھیوں کی تعداد زیادہ ہوتی ہے تو ضرورت اُن کو پھر
 مجبور کرتی ہے اور دوسری جماعت سفر کے لئے تیار ہو جاتی ہے ہر غرض
 سال میں ایک چھتے سے مکھیوں کا دو یا تین قافلہ کوچ کرتا ہے
 مگر یہ کوئی قاعدہ کلیہ نہیں ہے جس جگہ کی آب و ہوا گرم ہوتی ہے
 اور جہاں پھول کثرت سے پیدا ہوتے ہیں وہاں ایک چھتے سے
 سال میں کئی جھول باہر کو جاتا ہے۔ پہاڑوں کے دامن میں جہاں
 طرح طرح کے قدرتی پھول پیدا ہوتے ہیں پاؤں مکھیاں بہت جلد
 جلد بڑھتی ہیں۔ چنانچہ ذکر ہے کہ افریقہ میں کوئی یورپ کا سیاح
 آنکلا جو شہرہ کی مکھیوں کے پالنے میں استاد تھا ایک روز اُس نے
 جنگل میں کسی درخت پر تھوڑی سی مکھیوں کو دیکھا جو نہایت ابتر
 حالت میں پڑی تھیں اُن کے چھتے کو کسی وحشی حبشی نے نوچ
 کھسٹ کر برباد کر دیا تھا اور شہد اور موم کو اس طرح لوٹ کر لگیا
 تھا کہ مکھیوں کی حالت تباہ تھی سیاح کو اُن کی پریشانی دیکھ کر

رحم آگیا اُس نے بہلا کر اُن کو اپنی ٹوپی کے اندر کر لیا اور کسی کسان
 کے خانہ باغ میں جہاں کثرت سے ہر طرح کے رسیلے پھول کھل
 رہے تھے۔ مکھیوں کو بسایا۔ یہ مکھیاں جن کی غذا کا پورا سامان
 موجود تھا اتنا جلد بڑھیں کہ برسوں میں ایک چھتے سے بائیس
 چھتے ہو گئے۔ لیکن یورپ اور جرمن میں جہاں کسان شہد کی
 مکھیاں تجارتی اصول پر پرورش کرتے ہیں۔ ایک سال میں دو
 یا تین جھول سے زیادہ نہیں نکالتے اس لئے کہ اس سے
 مادری چھتہ خراب ہو جاتا ہے۔

نر مکھیوں کی عبرت خیز زندگی | جس وقت چھوٹی مکھیوں کا قافلہ اپنے

مادری چھتے کو چھوڑ کر پرانے دیس کو روانہ ہوتا ہے تو صرف
 دس یا پانچ نر مکھیوں کو ساتھ چلنے کی اجازت ملتی ہے۔ باقی
 کل نر مکھیاں اُجڑے ہوئے گھر میں اپنی بیکار زندگی بسر کرتی ہیں
 قافلہ کے ہمراہ جو نر جاتے ہیں وہ کنواری ملکہ کو حاملہ کرنے میں کام

آتے ہیں جب یہ نیا قافلہ کسی جگہ بس جاتا ہے اور اُن کی ملکہ اندری
 دینا شروع کرتی ہے تو غریب زکھنوں پر قیامت آجاتی ہو خادم
 مکھیاں اُن کو چھتے سے باہر نکال دیتی ہیں جہاں وہ بھوک پیاس
 کی شدت سے مرجاتے ہیں اور جب اس طرح وہ باہر جانا نہیں چاہتے
 تو خادم مکھیاں اُن پر ٹوٹ پڑتی ہیں اور قتل عام شروع ہو جاتا
 ہے۔ زکھیاں بھاگ کر چھتے کے ہر گوشے میں اپنی جان بچاتی
 پھرتی ہیں اور جب کہیں پناہ نہیں ملتی تو چھتے کی پچی منزل میں
 اُتر آتی ہیں لیکن آخر اُن کو وہاں بھی امان نہیں ملتی۔ خادم مکھیاں
 تعاقب کرتی ہوئی پہنچ جاتی ہیں اور بے گناہ زروں کو ہلاک
 کر ڈالتی ہیں۔ زکھیوں کی زندگی عجب حسرت انگیز ہے۔ نہ سمجھ
 سکتے ہو کہ دنیا میں بیماری اور دولت موت کا باعث ہوتی ہو۔
 اوپر لکھ چکا ہوں کہ زکھیوں کے ڈنک نہیں ہوتا جس کی وجہ سے
 وہ اپنے قاتلوں سے انتقام نہیں لے سکتیں۔ خادم مکھیاں اُن کو

ڈھک مارتی ہیں اور منہ سے کہتے ہیں جس مکھی کو دیکھتے ہیں وہ اُن کے
 خون کی پیاسی نظر آتی ہے۔ غرض چھتے ہیں جب زروں کی زندگی
 دشوار ہو جاتی ہے تو وہ جبر دیکھ کر موت ختم تیار کرتے ہیں۔
 تم کو سن کر حیرت ہوگی کہ جیب پرانے زروں کے قتل سے فرغت
 ہو جاتی ہے تو ننھی سفاک مکھیاں چھوٹے چھوٹے نابالغ زروں کو
 ہلاک کر ڈالتی ہیں اور اس طرح چھتے سے زرمکھیوں کا نام و نشان
 مٹا دیا جاتا ہے۔ تم کہو گے کہ خادم مکھیوں کی یہ بے رحمی ظلم
 کی حد سے گزر جاتی ہے اور وہ خونِ ناحق کی مجرم ہوتی ہیں لیکن
 ایسا نہیں ہے۔ اُن کا یہ فعل رموزِ مملکت سے متعلق رکھتا ہے۔ دیکھا
 گیا ہے کہ جس وقت جلا د مکھیاں زروں کے قتل کرنے میں ہر گم
 رہتی ہیں۔ اُس وقت ملکہ مکھی کو چھتے سے نکال لو تو قتل عام موقوف
 کر دیا جاتا ہے اور زروں کو امان مل جاتی ہے۔ خلاصہ یہ کہ زروں
 کو قتل کرنے میں یہ مصلحت ہے کہ جب ملکہ حاملہ ہو جاتی ہے تو انکی

ضرورت باقی نہیں رہتی۔ اب اس وقت اتنے افراد کا جو کوئی کام نہیں کر سکتے۔ چھتے میں بیکار بیٹھ کر خادم مکھیوں کی گاڑھی کمائی کا چاٹا کرنا ان کے اصول سیاست کے خلاف ہے جس کو ان کی عقل کسی طرح گوارا نہیں کر سکتی۔

غینم کے حملے

تم جانتے ہو کہ مال کی وجہ سے جان کو ہمیشہ خطرہ ہوتا ہے یہ چھوٹی چھوٹی مکھیاں جو شہد کا ذخیرہ جمع کرتی ہیں۔ اپنی شیریں اور خوشگوار دولت کی وجہ سے ہزاروں آفت میں گرفتار ہوتی ہیں۔ بھورے ہڈے یا اس طرح کے دوسرے کیڑے جن کے ڈنک ہوتا ہے اور جو شہد کی مکھیوں کے قریبی رشتہ دار ہیں اپنی والدہ بہنوں کو دیکھ کر خار کھاتے ہیں اور دن رات اسی فکر میں رہتے ہیں کہ جب موقع ملے چھتے میں گھس کر شہد چاٹ جائیں۔ تم نے دیکھا ہوگا کہ

چھتے کے آس پاس کالے کالے بھونرے شہد چرانے کے گھات
 میں ہوا میں منڈلاتے رہتے ہیں۔ جب اُن کی نغمہ سرائی مُحسَناً
 مکھیوں کو ہوشیار کر دیتی ہے اور اُن کو کسی طرح چوری کرنیکی راہ
 نہیں ملتی تو وہ اپنی جان پر کھیل کر لڑ پڑتے ہیں لیکن چھوٹی مکھیوں
 کی سخت مزاحمت اُنکو پیار کر دیتی ہے جب تنہا لڑ کر دل کا حوصلہ
 نکل جاتا ہے اور وہ ہمت ہار جاتے ہیں تو جو جوق جوق بھونرے ایک
 ساتھ مل کر چھتے پر ٹوٹ پڑتے ہیں اور کل شہد کو لوٹ کر لیجاتے
 ہیں۔ محافظ مکھیاں اپنی اپنی جانبازیاں دکھلا کر مرجاتی ہیں اور جو
 تابِ جنگ نہیں لاسکتیں وہ اپنا گھر ڈاکوؤں کے حوالہ کر کے الگ
 ہو جاتی ہیں۔ یہ اسی خوفناک لڑائی ہے کہ اس میں چھتے کا سنیاناس
 ہو جاتا ہے اور دونوں جانب لاشیں ڈھیر ہو جاتی ہیں۔ امریکہ میں اکثر
 حصے ہیں جہاں بھونروں کی وجہ سے شہد کی مکھیوں کا پرورش
 کرنا دشوار ہوتا جاتا ہے۔ چار پاتوں میں بھالو اور دیک خور جو

جنوبی امریکہ میں پائے جاتے ہیں۔ شہد کی مکھیوں کے جانی دشمن ہیں
یہ جانوران غریب کیڑوں کو چُن چُن کر زندہ نوش کر جاتے ہیں اور
موم اور شہد کو اس طرح خراب کر دیتے ہیں جو کسی کام کا نہیں رہتا۔ پرندوں
میں کول اور ہڈیڈ ان مکھیوں کو اپنی غذا سمجھتے ہیں اور انکو شوق سے
کھاتے ہیں۔ پھلوں میں جہاں مکھیاں اکثر پھولوں کا رس لانے
جاتی ہیں۔ ہڈیڈ ان کی تاک میں لگا رہتا ہے۔ جس وقت مکھیاں
پھولوں میں ڈوبی ہوئی رس چوستی ہیں وہ اپنی لمبی چوہنج سے ان کو
ٹوٹ کر پکڑ لیتا ہے اور لیکر چلتا ہوتا ہے۔ چھپکلی شہد کی مکھیوں
کے لئے ایک خوشخوار جانور ہے۔ دیواروں پر جہاں مکھیاں چھتے
بناتی ہیں چھپکلی گھات میں لگی رہتی ہے۔ جس وقت مکھیاں زرگل سے
لدی ہوئی چھتے کے دروازہ پر اترتی ہیں وہ جھپٹ کر ان کو پکڑ لیتی
ہے۔ مکڑے دنیا بازی سے کام لیتے ہیں۔ پہلے تو وہ سوت
کات کر جال بنتے ہیں اور اس میں چھوٹی محنتی مکھی کو پھنسا کر نوش کرتے

ہیں گھونگھے یا چوہے شہد چرانے کی لالچ میں اتوں کو چھتے کے اندر
 گھس جاتے ہیں اور سوتی ہوئی مکھیوں پر اچانک میں حملہ کرتے ہیں
 لیکن آخر اپنی اس دلیری کی اُن کو سزا مل جاتی ہے مکھیاں غصے
 میں اس طرح چٹ جاتی ہیں اور ڈنک مارنا شروع کرتی ہیں کہ اُن کے
 قوی پہل دشمن اُس کی تاب نہیں لاسکتے اور چھتے سے شہد کے بدلے
 زخم کھا کر واپس آتے ہیں۔ غرض مکھیاں اپنے غنیم کے حملوں کا توڑ
 کرنے میں ہمت اور دلیری سے کام لیتی ہیں۔ اور جہاں تک ممکن ہو
 ہے اپنے جان مال کی حفاظت کرتی ہیں لیکن وہ مجبور ہیں تو اُن
 قسم کی چھوٹی کیرٹیوں سے جو اُن کے لئے ایک ایسی بلا ہے جو کسی
 تدبیر سے دور نہیں ہوتی۔ یہ چھوٹی کیرٹیاں جن پر شہد کی مکھیوں کا کوئی
 بس نہیں چلتا۔ چھتے کے خانوں میں بن بلائی مہمان ہوتی ہیں اور
 اِس کثرت سے انڈے دے آتی ہیں کہ سارا چھتہ غلیظ ہو جاتا ہے
 ان انڈوں سے چھوٹے چھوٹے پلو پیدا ہوتے ہیں تو مکھیوں کا چھتے

میں رہنا دشوار ہو جاتا ہے اور آخر کو وہ اپنا گھر چھوڑ کر دوسری جگہ
چلی جاتی ہیں۔

چور مکھیاں | دیکھا گیا ہے کہ جس وقت پھول خشک ہو جاتے ہیں اور غذا
کا کوئی سامان نظر نہیں آتا تو غریب مکھیاں فاقہ کشی کرتی ہیں لیکن
آخر کو بھوک پیاس کی شدت اُن کو چوری کرنے پر آمادہ کرتی ہے اور
وہ دوسرے چھتوں سے شہد چراتی ہیں۔ اگر فاقہ کش مکھیوں کو
کوئی چھتہ ایسا مل گیا جس کی ملکہ مکھی مرچکی ہے تو اُن کی دلیری بڑھ
جاتی ہے اور وہ جوق جوق مل کر ایک مرتبہ حملہ کرتی ہیں اور بلا روک
ٹوک پرانے چھتے میں گھس آتی ہیں۔ اس وقت گھر والی مکھیوں سے ایسی
جنگ ہوتی ہے کہ سارے چھتے میں رک قیامت برپا ہو جاتی ہے جس وقت
چور مکھیاں اس لڑائی میں فحشیاب ہو جاتی ہیں تو مغلوب مکھیاں اپنے
فاتح کو شہد کا ذخیرہ حوالہ کر دیتی ہیں اور اس کو ڈھو کر لیجانے میں
ڈاکو مکھیوں کو مدد دیتی ہیں۔

بیماریاں

شہد کی مکھیوں کی بیماریاں اکثر مہلک ہوتی ہیں دیکھا گیا ہے کہ جب غذا میں کوئی خرابی ہوتی ہے یا چھتے میں تازہ ہوا آنے کا پورا نظم نہیں ہوتا تو اس کی وجہ سے مکھیاں پچیش کے عارضے میں مبتلا ہو جاتی ہیں۔ یہ ایسا مہلک عارضہ ہے کہ اس سے ہزاروں چھتے ویران ہو گئے ہیں۔ جس وقت یہ وبا چھتے میں آتی ہے مکھیاں افسردہ اور مضمحل نظر آتی ہیں۔ تمام چھتہ گندہ ہو جاتا ہے اور اس سے نہایت ناگوار بو آتی ہے جس سے تم معلوم کر سکتے ہو کہ مکھیاں پچیش میں مبتلا ہو گئیں اور اب ان کا بچنا محال ہے پچیش کے علاوہ ایک عارضہ اور ہوتا ہے جس سے چھتے برباد اور ویران ہو جاتے ہیں۔ مکھی کے پالنے والے اس روگ کو گندہ جھول کہتے ہیں۔ یہ بیماری بچوں کو ہوتی ہے اور چھوت سے بڑھتی ہے اس کو اک نہایت

مہلک طاعون سمجھو جو چھتے کو اس طرح برباد کر دیتا ہے کہ جیتک
وہ جلا کر خاک نہ کر دیا جائے اس کی خلیش نہیں جاسکتی۔ امریکہ
میں کوئی کسان تھا جس کے پاس مکھینوں کے سیکڑوں چھتے
تھے اتفاق سے کسی سال گندہ جھول کی وبا آئی۔ کسان نے
ہزاروں تدبیریں کیں لیکن آخر مکھیاں نہ بچ سکیں۔ برسوں کی
مدت میں اس کے کل چھتے ویران اور تباہ ہو گئے۔ اس بیماری
میں جو بچہ پیدا ہوتا ہے وہ خانے کے اندر کر سڑ جاتا ہے خام
مکھیاں بچوں کی بوسیدہ لاشوں کو نکال کر باہر کر دیتی ہیں لیکن
جب طاعون کا اثر تمام دوڑ جاتا ہے تو سامانِ حشر نظر آتا ہے۔
اور چھتے کی کل مکھیاں مرجاتی ہیں۔

چارہ

جو لوگ شہد کی مکھیاں تجارت کی غرض سے پرورش کرتے

ہیں اُن کا پہلا فرض یہ ہوتا ہے کہ وہ ان کی غذا کا پورا سامان
 کرتے ہیں۔ چونکہ ان کیڑوں کی فطرتی غذا پھولوں کا رس ہے
 اِس لئے اُن کو ایسے مقام پر رکھنا جہاں طرح طرح کے پھول کثرت
 سے پیدا ہوتے ہیں زیادہ تر مناسب ہے۔ تم کو سن کر حیرت
 ہوگی کہ یورپ میں جب موسم بہار ختم ہو جاتا ہے اور پھول مڑ جاتے
 ہیں تو کسان اپنی مکھی کے چھتوں کو بیل گاڑیوں پر لا کر دوڑو
 چرانے کی غرض سے لے جاتے ہیں گاڑیاں رات بھر تو چلتی ہیں
 لیکن صبح کو مٹہ اندھیرے ٹھہر جاتی ہیں اور لکڑی کے چھتے جس میں
 مکھیاں پالی جاتی ہیں۔ اُتار اُتار کر زمین پر کھڑے کر دیے جاتے
 ہیں اور مکھیاں اپنی غذا کی تلاش میں نکل جاتی ہیں۔ جب شام ہونے
 کو آتی ہے تو وہ پھولوں کا رس لیکر اپنے اپنے گھروں کو واپس
 چلی آتی ہیں۔ اُس وقت گاڑیاں پھر روانہ ہو جاتی ہیں اور اس
 طرح کسان اپنی پالو مکھیوں کو چراتے ہوئے کسی ایسے مقام پر

پہنچ جاتے ہیں جہاں پھولوں کی فصل بھر پور ہوتی ہے جب ایسی منزل پر
کسان اپنی مکھیوں کو لئے ہوئے پہنچتے ہیں تو وہاں کے رہنے
والوں سے معاملہ کرتے ہیں جو نہایت تھوڑے معاوضہ پر مکھی کے
چھتوں کو اپنے پھول کی کیاریوں میں رکھنے کی اجازت دیتے ہیں
یا جب کسی پہاڑ کے دامن میں جا نکلے ہیں جہاں قدرتی پھول
افراط سے کھلے رہتے ہیں تو ان کو یہ تھوڑی رقم بھی خرچ کرنے کی
ضرورت نہیں ہوتی۔ گیساں تمام پہاڑی پھولوں پر چھا جاتی ہیں
اور ان کو افراط سے غذا ملتی ہے جس سے موم اور شہد خوب
پیدا ہوتا ہے۔

مصر میں ہزاروں سال سے یہ قاعدہ مقرر ہے کہ جب خزاں
کی رت آتی ہے تو کئی گھاؤں کے کسان ایک ساتھ مل کر کوئی
کشتی کرائہ کرتے ہیں اور اپنے اپنے گھروں سے مکھی کے چھتوں کو
لا کر اُس پر بار کرتے ہیں۔ کشتی دریائے نیل کے اُلٹے دھارے پر

دھیرے دھیرے چلتی ہے اور رات بھر اسی طرح چلی جاتی ہے صبح
 کو کشتی کا لنگر اڑایا جاتا ہے اور نکھیاں چارہ کی تلاش میں باہر چلی جاتی
 ہیں۔ شام کو جب نکھیاں لوٹ آتی ہیں۔ تو کشتی پھر آگے کو روانہ
 ہوتی ہے۔ غرض کئی مہینوں کے بعد جب چھتے شہد سے لبریز
 ہو جاتے ہیں اور کشتی اُن کے وزن سے دب جاتی ہے تو اُس کو
 گھر واپس لاتے ہیں اور شہد نکال کر پھر باہر چلے جاتے ہیں۔ فرس
 میں جہاں مکھی پالنے کا بہت چرچا ہے لکڑی کے چھتے خود اس
 ڈھب کے بنائے جاتے ہیں کہ وہ پانی پر تیرتے رہتے ہیں۔
 مکھی والے ایک دیس سے دوسرے دیس کا سفر کرتے ہیں
 اور جہاں جہاں پھول افراط سے ملتے ہیں اپنے مکھی کے چھتوں کو
 لئے پھرتے ہیں۔

پھولوں سے تعلق

تم سن چکے ہو کہ شہد کی مکھیاں پھولوں کا رس چوستی ہیں اور
 زرِ گل کو کھا کر اپنی زندگی بسر کرتی ہیں لیکن اس طرح کے ہزاروں ننھے
 ننھے کیڑے ہیں۔ جو دن رات اسی دھن میں لگے رہتے ہیں۔ اب
 خیال کرو کہ ان چھوٹے چھوٹے کیڑوں کی غذا کو قدرت نے پھولوں
 میں کس غرض سے پیدا کیا ہے اس سوال کے حل کرنے میں ننھے
 کیڑوں کی ہستی معنی خیز معلوم ہوتی ہے۔ ہماری نظروں کے سامنے
 اک نیا عالم دکھائی دیتا ہے اور اسرارِ فطرت کے سربستہ راز
 کے کھلنے کا تماشا نظر آتا ہے۔ عالم اسباب میں کوئی شے ایسی نہیں
 ہے جس کو کسی دوسری شے سے تعلق نہ ہو۔ ہر چیز کو ایک نہ ایک چیز
 سے لگاؤ ہے۔ لیکن یہ لگاؤ کچھ ایسا گہرا ہے کہ ہر موقع پر ہماری
 سمجھ میں نہیں آتا ہے۔ شہد کی مکھیوں کو پھولوں سے کیا تعلق ہے۔

اس کو تم آسانی سے سمجھ سکتے ہو لیکن قبل اس کے پھولوں کی زندگی اور اُن کے وجود میں آنے کے راز کو سمجھ لو۔

نرا اور مادہ درخت | قدرت نے درختوں میں پھول اس غرض سے لگائے ہیں کہ اُن میں پھل آئیں اور پھل میں تخم پیدا ہوں۔ جس سے اُس درخت کی نسل کا سلسلہ قائم رہے۔ لیکن بقائے نسل کے لئے خدا نے ہر چیز کا جوڑا خلق فرمایا ہے اور اُن میں ایک مادہ اور دوسرا نہ ہوتا ہے تم کو سن کر حیرت ہوگی کہ عالم نباتات میں بھی نرا اور مادہ ہوتے ہیں اور اُن کی مختلف انواع ہیں۔ کوئی نوع ایسی ہے جس میں ذناتہ اور مردانہ درخت جدا جدا ہوتے ہیں۔ جب تک دونوں قسم کے درخت ایک جگہ نہ ہوں اُن میں پھول آکر مڑھجا جاتے ہیں اور پھل نہیں لگتا ہے۔ چنانچہ مشہور نقل ہے کہ جب اسٹرا بیری کا پودا ولایت میں دوسرے ملک سے لا کر لگایا گیا تو اس میں پھول تو خوب آئے۔ لیکن پھل نہیں آیا۔ آخر تحقیقات کی گئی تو معلوم

کھیتوں کا تعلق پھولوں سے



ہوا کہ وہ زمانہ درخت تھا۔ جس کا جوڑا اُس ملک میں موجود نہ تھا
 آخر جب مردانہ پودا لاکر لگایا گیا تو درخت پھلنے لگا اور ایک
 نہایت خوش ذائقہ میوہ پیدا ہوا۔ دوسری قسم درختوں کی وہ
 ہے جس میں پیر تو ایک ہی ہوتا ہے لیکن اُس کے پھول دو
 طرح کے ہوتے ہیں کسی شاخ میں زمانہ پھول کھلتا ہے اور کسی شاخ
 میں مردانہ اور جب تک ان دونوں قسم کے پھولوں میں جٹل نہیں
 ہوتا۔ درخت بار آور نہیں ہو سکتا کچھ پودے ایسے ہوتے ہیں کہ
 اُن کے ہر ایک پھول میں دونوں باتیں موجود ہوتی ہیں ایک
 حصہ مردانہ دوسرا زمانہ ہوتا ہے۔ لمبے لمبے باریک ڈنٹل جو
 پھولوں کے اندر ہوتے ہیں وہ زینہ ہیں۔ اور اندرونی حصہ
 جو کتوری کا سا ہوتا ہے وہ ان کا رحم ہے۔ ڈنٹل میں زیر گل
 پیدا ہوتا ہے اور جب وہ تیار ہو جاتا ہے تو جھڑ کر پھولوں کے
 رحم میں گرتا ہے جس سے وہ حاملہ ہوتے ہیں اور تخم پیدا ہوتا ہے

پھولوں کا حاملہ ہونا اس طرح کے درخت جن کے پھول خود بخود
 بلا توسل کے حاملہ ہو سکتے ہیں وہ اپنی زندگی کے فرض کو آسانی
 سے انجام دے جاتے ہیں۔ لیکن اُن درختوں کے لئے جن کے
 زنانے اور مردانے پھول الگ الگ ہوتے ہیں واسطہ یا لگاؤ
 کی ضرورت ہوتی ہے اس لئے کہ زیرِ گل مردانے پھولوں میں پیدا
 ہوتا ہے۔ زنانے پھولوں کے رحم میں بلا کسی لاگ کے نہیں
 پہنچ سکتا ہے۔ ایک حد تک تو اس ضرورت کو ہوا کے جھونکے
 پورے کرتے ہیں اور مردانے پھولوں سے اُسکے باریک باریک
 زیروں کو اڑا کر زنانے پھولوں کے رحم میں پہنچاتے ہیں جس سے
 پھول حاملہ ہوتا ہے لیکن سچ پوچھو تو اُس خدمت کو قدرت
 نے ننھے ننھے کیڑوں کے سپرد کی ہے جو دن رات دس چوسنے
 کے لالچ میں پھولوں پر جھکے رہتے ہیں۔ یہ کیڑے ایک پھول سے
 اڑ کر دوسرے پھول پر جاتے ہیں اور اس طرح زیرِ گل کو جو اُن کے

پروں میں چمٹ جاتا ہے مردانے پھول سے زنانے پھول میں
 پہنچاتے ہیں جس سے دخت بارور ہوتا ہے اور انکی زندگی
 کی ایک بڑی ضرورت انجام پاتی ہے۔ تمہاری شہد کی مکھی نہیں
 کیڑوں میں داخل ہے جسیناں چمن کی وہ اک چالاک قاصد ہے
 جو دن رات اُن کے وصل کے پیغام کو پہنچاتی ہے اور آخر میں
 عاشق اور معشوق پھولوں کے وصل کی باعث ہوتی ہے۔ لیکن خدا
 کی اس ننھی مخلوق کی محنت کا جو پھولوں کی فرصت زندگی کو انجام
 دیتی ہیں۔ معاوضہ کیا ہے اس کو نہ پوچھو۔ ننھے کیڑوں کو ترغیب
 دیکر بلانے کے لئے عالم نباتات میں طرح طرح کے سامان موجود
 ہیں جو جادو کا اثر رکھتے ہیں۔ پھولوں کی دلفریب رنگ آمیزیاں
 اُن کا بناؤ سنگار اُن کی مست خوشبو یہ کل سامان کیڑوں کو بلانے
 کے لئے ہیں جس وقت کیڑے پھولوں کی شوخ رنگت کو دوسرے
 دیکھتے ہیں۔ اُن کا ننھا دل بے چین ہو جاتا ہے اور وہ عالم

بنمودی میں پھولوں پر اگر گر پڑتے ہیں کہیں یہ انتظام ہے کہ پھولوں
 کی خوشبو کی لپٹ دُور دُور جاتی ہے جو کیڑوں کو ایسا مست
 کر دیتی ہے کہ وہ بے ساختہ اُڑے چلے آتے ہیں۔ غرض جب
 اس طرح کیڑے پھولوں میں پہنچ جاتے ہیں تو اُن کو اپنی دعوت
 کا عجب سامان نظر آتا ہے۔ کھانے کو زیرِ گل اور نوش کرنے کو
 شیریں خوشگوار عرق ملتا ہے جو پھولوں میں افراط سے پھرا رہا
 ہے۔ ننھے مہمان طرح طرح کی لذیذ غذاؤں کے فطرتی خزان کو
 دیکھ کر پھولوں میں ٹپک جاتے ہیں۔ پھول اپنے تازہ واردِ حشری
 مہمانوں کو مانوس کر کے اپنا راز دار بنا لیتا ہے اور لُبھا کر ان کو
 اندر خلوت میں بلاتا ہے۔ کیڑے رس چوسنے کی لالچ میں پھولوں
 کی کٹوری کے اندر گھس جاتے ہیں۔ جس سے اُن کا تمام بدن
 پھولوں کے زیروں سے اٹ جاتا ہے اور اس طرح پیغامِ وصل
 لیکر وہاں سے باہر اُڑتے ہیں اور اس کو زنا نے پھولوں تک

پہنچاتے ہیں جس سے وہ عالمہ ہوتے ہیں۔ جب پھولوں کی زندگی کا
فرض اس طرح انجام پا جاتا ہے تو وہ مرجاتے ہیں سامانِ دعوت ختم
ہو جاتا ہے اور نئے مہمان اپنے گھروں کو واپس آتے ہیں۔

مکھیوں کا پالنا

یوں تو دنیا میں کوئی ملک ایسا نہیں ہے جہاں شہد کی
مکھیاں پالی نہیں جاتی ہیں لیکن اس جگہ اقلیم روس اور جرمن حصّہ
کے ساتھ قابل ذکر ہیں۔ روس کے جنوبی حصّوں میں شہد کی
مکھیوں کو خانہ ساز چھتوں میں پرورش کرتے ہیں جہاں پھولوں
کی قلت کی وجہ سے کھانے کو شکر کا قوام دیا جاتا ہے لیکن شمالی
حصّوں میں مکھیاں فطرتی اصول کے مطابق درخت کے کھوکھلوں یا
جنگلوں میں پالی جاتی ہیں اور قدرتی پھولوں کا رس چوس کر پرورش
پاتی ہیں جن سے پہاڑوں کا دامن بھرا رہتا ہے۔ روس میں ایک

چھوٹا صنایع ہے جہاں پالو شہد کی مکھیوں کے پانچ لاکھ سے زائد
 چھتے ہیں۔ شہد کی مکھیوں کو اس افراط سے پالنے کی خاص وجہ یہ ہے
 کہ وہاں کے کسان شکر کے بدلے شہد کھاتے ہیں۔ دوسری وجہ
 یہ ہے کہ روس کی عبادت گاہوں اور گرجاؤں میں شمع جلتی ہے جو
 خالص اور پاک موم سے تیار کی جاتی ہے۔ بازاروں میں موم کی
 ہر وقت مانگ رہتی ہے اور سال میں کروڑوں روپیہ کی خرید و فروخت
 ہوتی ہے۔ غرض روس میں گھر گھر مکھیاں پالی جاتی ہیں جو کسان
 خوشحال ہیں ان کے ہاں تین تین ہزار چھتے ہوتے ہیں جس سے
 سال میں ہزاروں من شہد پیدا ہوتا ہے۔ دوسرا ملک جہاں مکھیوں
 کے پالنے کا بہت زیادہ چرچا ہے۔ وہ امریکہ ہے یہاں کے
 پہاڑوں میں نہایت رسداریں پھول پیدا ہوتے ہیں جسکی وجہ سے
 شہد کی پیداوار اچھی ہوتی ہے۔ ایک ایک چھتے میں دس دس اور
 پندرہ پندرہ سیر تک شہد نکل سکتا ہے۔ یہاں کے اکثر کسان او

دہقانہ تحقیقات جدید کے اصول سے بے خبر ہیں وہ اس وقت
 تک پرانے وحشانہ طریقے پر کار بند ہیں۔ مکھیاں معمولی پیال کے
 چھتوں میں پرورش کی جاتی ہیں اور جب شہد نکالنا ہوتا ہے تو
 نہایت بیرحمی سے ان کے چھتوں کی فوج کھسٹ لی جاتی ہے
 جس سے مکھیوں کے ننھے لڑکے بچے ہلاک ہو جاتے ہیں اور انکی
 آئندہ نسل کا خاتمہ ہو جاتا ہے کہیں پر گندھک جلا کر دھواں دکھاتے
 ہیں جس سے مکھیوں کا دم گھٹ جاتا ہے اور وہ بھیج سے اپنے
 گھر کی پونجی چھوڑ کر الگ ہو جاتے ہیں لیکن مکھیوں کے چھوٹے بچے
 کسانوں کی اس جاہلانہ بڑی تدبیر کے نذر ہو جاتے ہیں۔ شہد نکالنے
 کا یہ پرانا اصول جو اس وقت ہمارے ہاں جاری ہے اس درجہ بُرا
 ہے کہ شہد کی مکھیاں صرف لٹ ہی نہیں جاتیں بلکہ ان کی آئندہ نسل
 برباد ہو جاتی ہے اور یہ ایک ایسا نقصان عظیم ہے جسکی تلافی
 نہیں ہو سکتی۔ مہذب دنیا جو شہد کی مکھیوں کو سائنس کے اصول

کے مطابق پرورش کرتی ہے۔ وہ ہرگز اس طرح کی بے رحمی کو گوارا نہیں کر سکتی۔ سینکڑوں قسم کے آلے ایجاد ہوئے ہیں جسکی مدد سے شہد آسانی سے نکل آتا ہے اور مکھیوں کو اس کی خبر تک نہیں ہوتی۔ نہ ان کی جان کی کچھ جو کم ہوتی ہے۔ دوسرا نفع یہ ہے کہ جو شہد آلوں کے ذریعہ نکالا جاتا ہے وہ نہایت پاکیزہ اور لطیف ہوتا ہے۔

مصنوعی چھتے | تم جانتے ہو کہ تحقیقات جدید جو آئے دن ترقی کی جانب قدم بڑھاتی جاتی ہے دنیا کے کل کاموں میں اپنا رنگ جما چکتی ہے۔ ہمارے سارے کام دھندے مثلاً تجارت زراعت وغیرہ جو پہلے محض تجربے پر موقوف تھے اب اب ایک خاص اصول سے انجام پاتے ہیں جو ہماری تحقیقات و جدید سے تعلق رکھتا ہے اسی طرح شہد کی مکھیوں کو کامیابی کے ساتھ پرورش کرنا جو زراعت کے لئے اک ضروری امر خیال کیا جاتا ہے اور جس سے

دُنیا میں ہزاروں آدمی کی مالی حالت سُدھر گئی ہے۔ محض اُن اہلوں
 کو اچھی طرح جان لینے پر موقوف ہے جس کو سائنس کی تحقیقات
 نے قائم کیا ہے۔ ہزاروں قسم کے نئے نئے مصنوعی پھتے ایجاد ہوئے
 ہیں جن میں مکھیوں کی تمام ضروریات زندگی کے لئے کافی سامان
 موجود ہوتا ہے۔ ان چھتوں کی ساخت میں ہر موجود نے اپنی جدت
 دکھائی ہے لیکن اصول سب کا ایک ہے وہ یہ کہ چھتوں کی بناوٹ
 میں ذیل کی باتوں کا لحاظ رکھا گیا ہے۔ جب چاہو اس کے ایک
 حصے کو دوسرے حصے سے الگ کر لو تاکہ شہد آسانی سے نکل سکے
 اور مکھیوں کو کوئی انداز نہ پہنچے۔ چھتے کے اندر اتنی جگہ ہو کہ مکھیوں
 کو اپنی مومی عمارت کے بنانے کے لئے کافی جگہ ملے۔ نئے جھل
 کے بچوں کو مانوس کر کے دوسرے چھتے میں جگہ دی جائے اور
 جس وقت مکھیوں کے قدرتی غذا کا ذخیرہ ختم ہو جائے تو انکو فاقہ کشی
 کی جانکاہ ایذا سے بچانے کے لئے تم اپنی تیار کی ہوئی غذا کو بوتلوں

بھر کر چھتوں میں اس طرح لگا دو کہ مکھیاں اسکو چاٹ کر اپنی زندگی بسر کریں
 غرض ان تمام باتوں کو مد نظر رکھ کر نئے نئے قسم کے چھتے ایجاد ہوئے
 ہیں جن کی کاری گری قابلِ داد ہے۔

وعدہ | تجارتی اصول پر مکھیاں کس طرح پالی جاتی ہیں۔ ان کے
 پرورش کرنے سے زراعت میں کیا ترقی ہو سکتی ہے اور سہاری تحقیقات
 نے اس کے کیا کیا اصول مقرر کئے ہیں اور ان کی عملی صورتیں کیا ہیں
 یہ ایسے کام کی باتیں ہیں جن کو پوری وضاحت سے بیان کرنے کے
 لئے ایک دوسرے رسالہ کی ضرورت ہے۔ اگر تم کو یہ چھوٹی کتاب پسند
 آئی تو شہد کی مکھیوں کو تجارتی اصول پر پرورش کرنے کے گز بہت
 جلد بتاؤں گا +

تمام شد



۳۱ ۳۲

۳۳ ۳۴ ۳۵

